



## 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

정책학 석사 학위논문

농업법인에 대한 정책자금  
지원정책의 효과성 평가에 관한  
연구

2012년 8월

서울대학교 행정대학원

정책학과

박 규 동



## 국문초록

2010년을 기준으로 농업법인의 수는 약 1만여 개에 이르고 있으며, 2010년까지 2,879개의 농업법인에 대해 1조 590억 원이 투입되었고, 2010년의 정부융자금 규모는 765개 법인에 대해 4,150억 원이 지원되었다. 본 연구는 그동안 농업법인에 지원되었던 막대한 규모의 정책자금사업을 평가함으로써, 농업법인 육성정책의 평가체계 구축을 위한 토대 및 바람직한 대안을 제시하는데 그 목적이 있다.

농업법인에 대한 정책적 지원을 둘러싼 논쟁은 오랫동안 지속하여 왔지만, 이러한 논의는 농업법인 육성사업과 관련된 정책에 대해서는 상대적으로 관심이 적었다는 점에서 본 연구는 문제의식을 느낀다. 본 연구가 고찰한 이론적 논의에서는 농업법인의 육성 및 정책적 지원은 시장실패에 대한 보완수단이며, 영세한 규모의 개별 농가를 조직화함으로써 정책집행의 거래비용을 줄일 수 있다는 의의가 있음을 발견하였다. 그러나 공공선택론적 시각에 따르면, 농업법인 육성을 위해서 보조금을 지급하는 것은 보조금을 얻기 위한 지대추구활동을 발생시킬 수 있으며, 한국 농촌의 특수한 환경이 보조금 배분의 정치성을 띄게 할 수 있는 것으로 보인다.

기존의 많은 선행연구 또한 농업법인의 경영성과 자체가 높은 편이 아니며 정책자금을 지원하는 것 자체가 높은 효과성을 지니지는 않는 것으로 결론짓고 있어, 본 연구는 농업법인에 대한 보조금과 융자금 지원이 경영성과 개선에 효과가 없을 것이라는 가설을 설정하였고 로버스트 회귀의 LTS모형을 이용하여 이를 검정하였다.

분석결과 농업법인에 대한 보조금과 융자금 지원은 법인의 수익성과 활동성 개선에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났고, 일부 지표에 대

해서는 통계적으로 유의미한 부정적 효과를 미치는 것으로 나타났다. 융자금만이 통계적으로 유의미하게 법인의 안정성을 긍정적으로 개선하는 효과가 있는 것으로 나타났다는 점에서, 대부분 융자사업이 법인의 생산시설과 같은 고정자산 취득 중심으로 이루어졌음을 추정할 수 있었다. 그러나 융자금 또한 그 외의 항목에서는 뚜렷한 효과를 보이지 않았기 때문에, 농업법인을 대상으로 한 융자금 지원 또한 이차보전 수준의 지원에 불과하다는 기존의 농업정책금융체계의 문제점과 같은 문제가 발견되었다.

이러한 결과를 토대로 본 연구는 농업법인에 대한 지원이 좀 더 생산자의 판로개척이나 상품개발과 같은 부분에 중점을 두어야 하며, 농업회사법인과 영농조합법인에 대해서는 규모별로 차별화된 지원이 이루어져야 함을 제안하는 바이다. 그럴 뿐만 아니라 농업법인에 대한 체계적인 자료구축과 지속적인 정책평가체계를 구축하여 예산낭비를 막아야 함을 주장하는 바이다.

**주요어 :** 정책평가, 농업법인, 로버스트 회귀

**학 번 :** 2010-22190

## < 목 차 >

제 1 장 연구의 목적과 대상 .....	1
제 1 절 연구의 배경 및 문제제기 .....	1
제 2 절 연구의 목적 .....	3
제 3 절 연구 대상 .....	5
제 4 절 연구 범위 .....	7
제 2 장 이론적 논의와 선행연구 검토 .....	12
제 1 절 정책자금 지원에 대한 이론적 논의 .....	12
제 2 절 농업법인 성과 평가에 관한 선행연구 .....	17
제 3 절 정책자금 지원 사업에 관한 선행연구 .....	19
제 3 장 연구방법 .....	23
제 1 절 연구의 분석 틀 .....	23
제 2 절 연구 설계 .....	24
1. 종속변수에 대한 조작적 정의 .....	25
2. 연구변수에 대한 조작적 정의 .....	27
3. 통제변수에 대한 조작적 정의 .....	28
제 3 절 연구 가설 .....	31
제 4 장 농업법인 자금지원의 효과성 분석 .....	34
제 1 절 분석대상의 선정 및 기술 통계 .....	34
1. 분석대상의 선정 .....	34
2. 분석대상의 기술 통계 .....	36
제 2 절 농업법인 자금지원의 효과성 분석 .....	43

1. OLS추정을 통한 효과성 분석 .....	43
2. 로버스트 회귀를 통한 추정 .....	44
3. 분석결과의 요약 .....	60
제 3 절 효과성 평가를 위한 추가적 논의 .....	61
1. 정책의 의도하지 않은 효과의 가능성 .....	61
2. 외부환경요인 .....	63
3. 농업정책금융체계의 문제점 .....	64
 제 5 장 결 론 .....	 67
제 1 절 연구 결과의 요약 .....	67
제 2 절 연구의 시사점과 한계 .....	68
1. 연구의 시사점 .....	68
2. 연구의 한계 .....	70
 참 고 문 헌 .....	 73
부 록 .....	77
Abstract .....	89

## < 표 목차 >

<표 1-1> 2011년도 농업법인 대상 농림지원사업 .....	7
<표 1-2> 농업법인에 대한 분류 .....	9
<표 2-1> 농업법인의 성과평가에 대한 선행연구 정리 .....	18
<표 2-2> 정책자금 지원의 성과평가에 관한 선행연구정리 .....	21
<표 3-1> 선행연구에서의 독립변수 설정 정리 .....	27
<표 3-2> 연구변수의 구성 .....	28
<표 3-3> 연구 설계 요약 .....	30
<표 4-1> 연도별 농업법인의 수 .....	34
<표 4-2> 누적보조금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교1 .....	48
<표 4-3> 누적보조금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교2 .....	49
<표 4-4> 누적보조금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교3 .....	50
<표 4-5> 누적보조금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교4 .....	51
<표 4-6> 누적보조금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교5 .....	52
<표 4-7> 누적보조금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교6 .....	53
<표 4-8> 누적보조금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교7 .....	54
<표 4-9> 잔여용자금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교1 .....	55
<표 4-10> 잔여용자금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교2 .....	55
<표 4-11> 잔여용자금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교3 .....	56
<표 4-12> 잔여용자금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교4 .....	57
<표 4-13> 잔여용자금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교5 .....	57
<표 4-14> 잔여용자금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교6 .....	58
<표 4-15> 잔여용자금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교7 .....	59



## < 그림 목차 >

[그림 3-1] 연구의 분석 틀 .....	24
[그림 4-1] 지원받은 법인의 수 .....	35
[그림 4-2] 법인 1개당 지원규모의 추이 .....	36
[그림 4-3] 매출액의 기술 통계(단위: 백만 원/년) .....	38
[그림 4-4] 자산총계 기술 통계(단위: 백만 원/년) .....	38
[그림 4-5] 매출액영업이익률 기술 통계 .....	39
[그림 4-6] 총자산순이익률기술 통계 .....	40
[그림 4-7] 자기자본순이익률 기술 통계 .....	40
[그림 4-8] 복잡한 농업정책금융체계 .....	66

## < 부록 목차 >

[부록1] 연도별 기술 통계량(고용규모, 업력) .....	77
[부록2] 연도별 기술 통계량(매출액, 자산총계) .....	78
[부록3] 연도별 기술 통계량(매출액영업이익률, 총자산순이익률) .....	80
[부록4] 연도별 기술 통계량(자기자본순이익률) .....	81
[부록5] 연도별 및 기술 통계량(유동비율, 고정장기적합률) .....	82
[부록6] 연도별 기술 통계량(총자산회전율, 자기자본회전율) .....	83
[부록7] 분석자료 파일설계표 .....	84
[부록8] OLS 추정의 정규성 및 이분산 검정 결과 .....	86

## 제 1 장 연구의 목적과 대상

### 제 1 절 연구의 배경 및 문제제기

농업부문에 지원되는 예산과 관련한 논쟁은 십 수 년 전부터 이어져 내려왔다. GATT 체제가 하에서 철저히 개방으로부터의 보호를 받아왔던 농업부문은 이제 WTO 체제 하에서 보호나 개방이나를 두고서 국내외적으로 공통된 합의 없는 답보상태에 있다. 수차례의 국내외 회의와 협상에도 일부 국가들을 제외한 전 세계 대부분의 나라의 농업 지원정책은 소득보전에 치중되어있는 상태이다. 산업구조가 점차 고차화되고 고차산업과 농업과의 생산성 격차가 벌어지면서 농가소득 또한 도시민의 소득과의 격차가 늘어나고 있기 때문에 농업의 문제는 전 세계 공통으로 농가소득의 문제로 이어지고 있는 것이다.

한 국가의 경제가 발전기에 있을 때 산업구조에서 농업의 노동력 비중의 감소속도는 생산 비중의 감소보다 훨씬 완만하게 진행되는 경향이 있다(이정환, 1998). 또한, 경제가 발전하여 국민의 소득이 증가할수록 생필품 구매가 소득에서 차지하는 비율은 감소하게 된다는 엥겔의 법칙(Engel's law)을 통해서도 농업생산을 통한 농가소득의 증가속도가 느릴 수밖에 없음을 알 수 있다(Johnson, 1991). 이러한 속도 차로 인하여 농업부문의 비농업 부문 대비 상대 생산성은 그 회복을 위한 일정 시간을 필요로 한다. 그동안 선진국들은 GATT 체제 이전부터 농업보호를 위한 직간접적인 정책수단을 써왔던 반면에, WTO 체제 전후로 성장 가도를 달려온 경제발전의 후발주자들 또는 아직 경제성장이 궤도에 오르기 전

에 있는 개발도상국들은 이러한 정책수단을 사용하는 데 있어 대내외적으로 시장 및 무역환경이 여의치 않게 되었다.

그 결과 이들 국가가 선택할 수 있는 정책노선은 농업구조조정을 통해 상대 생산성의 회복속도를 높이는 것이었다(이정환, 1998). 그런데 농업구조조정의 속도는 국가별로 차이를 보이고 있다. 미국, 일본, 그리고 EU와 같은 선진국들이 오랫동안 농업부문에 대한 막대한 지원과 보조를 통해 자국의 구조조정을 거의 완성해 가고 있지만, 우리나라는 아직도 농업인구가 지속해서 감소하고 있어 구조조정이 진행 중인 단계이다. 급속한 경제발전의 대표적인 우리나라의 농업구조조정이 더디다는 것은 그만큼 우리나라의 농업구조가 후진적인 상태로 머물고 있다는 것을 뜻하기도 한다. 그럼에도 우리나라의 농업구조조정은 농업부문의 비농업 부문에 대한 상대 생산성을 향상하기 위해 꼭 필요하다.

2009년부터 정부는 농업 선진화 위원회를 신설하여 농업구조조정을 좀 더 효율적인 방향으로 모색해왔다. 농업 선진화 계획의 골자는 기존의 농업구조를 개편하면서 동시에 생산자 보조에 집중되어있는 현 농업정책의 방향을 농기업 육성으로 선회하여 농업생산의 효율성을 재고하는 데 있다. 이를 위해 현행의 농업정책자금의 규모는 유지한 채 생산자에게 지원되는 중복적 지원금을 통폐합하고 인프라구축을 증대하며 고부가가치의 농기업을 육성하는 효율 지향적인 노선이 모색되고 있다. 이러한 논의는 기존의 농업정책이 비효율적이었다는 인식하에서 출발한 것인데, 전혀 새로운 논의로 볼 수는 없다. 1989년 농어촌발전특별조치법의 제정 시기부터 이미 정부는 농업법인을 육성함으로써 변화하는 외부환경에 대응하여 농업 규모화와 자본·기술 집약적 농업을 실현하고자 하였기 때문이다. 이러한 정책 기조는 현재까지 지속하여 농업법인의 수는 양적으로는 어느 정도 성장한 것처럼 보인다. 그러나 농업법인들에 지원되었던

막대한 보조금과 융자금의 과연 경영성과 개선에 도움이 되고 있는지에 대한 실증적 분석은 거의 이루어지지 않았다. 즉, 그 동안 농업법인 육성 및 지원정책이 어떤 성과를 보였는지는 그 평가기준이 모호하며 평가체계가 구축되어있지 않은 상태이다. 이러한 대내외적 상황은 농업법인들에 대한 새로운 평가체계 구축의 필요성을 제기하게 한다.

## 제 2 절 연구의 목적

우리나라의 농업구조조정 정책은 1990년대 농산물 시장개방 전개과정에서 경쟁력 향상을 위해 지원사업을 중심으로 진행됐다. 이 정책은 정부가 농업 생산성을 향상하고 비농업 부문과의 소득격차를 줄이기 위하여 농업생산을 규모화하고, 자본·기술 집약적 농공업을 육성하는 것을 주된 정책목표로 한다. 정책목표에 대한 계층제적 관점에서 농업법인 경영체(이하 농업법인) 육성정책은 농업구조 개편정책 구현을 위한 대표적인 하위정책 또는 정책수단이라 할 수 있다. 농업법인제도는 기존의 개별경영체를 조직화하는 식으로 산지생산주체들을 육성해오던 방식이 생산·출하 기능의 활성화에만 집중되었던 한계를 극복하기 위해 1990년 농어촌발전특별조치법에 근거하여 도입되었다(김수석, 2007; 권용덕, 2008). 생산뿐만이 아닌 유통·가공·판매 등 관련 사업들까지 겸영하게끔 함으로써 개별경영체보다 높은 경영 효율성을 지닌 농기업으로 성장하게끔 유도하는 것이 이 정책의 목표라 할 수 있다.

가시적으로나마 농업법인은 규모에서 양적인 성장을 보여 왔다. 통계청 자료를 보면 2000년 5,575개였던 농업법인이 2010년 9,793개에 이른다. 이 중 매출액이 10억 원 이상인 농업법인의 수는 2000년 332개에서

2010년 2,126개로 급속히 증가하였다. 그러나 이러한 농업법인을 육성하기 위하여 그동안 적지 않은 농업예산이 집행되어왔고 법인 사업규모가 지속해서 증가해 왔음에도, 농업법인 지원정책에 대한 정책적 평가는 정형화되지 못하였다. 이러한 문제의 가장 큰 원인은 농업경영체에 대한 경영성과를 파악하기가 매우 어렵기 때문이다. 결산서와 공식적 장부를 작성하지 않는 농업법인들이 상당수 존재하는데다가(정양현·이충섭 2006), 각 조사기관의 산업분석에서 농업법인을 특수법인으로 규정하여 산업표준비율에서 농업부문의 표준비율이 제외된 채 분석되어왔다는 사실(노미현·김태정, 2009)은 이러한 어려움을 뒷받침한다.

그 결과 지금까지 농업법인에 대한 성과평가연구는 전반적·거시적 수준에서만 이루어지거나, 사례연구를 기반으로 하여 농업법인 운영관련 정책을 제시하는 연구가 주를 이루어 왔다. 결론적으로 정부의 농업법인 육성 정책에 대한 평가연구에서 투입물과 산출물을 정의하여 이들 간의 관계를 규명하고, 이에 대한 정책적 함의를 해석하고자 한 선행연구는 많지 않다고 할 수 있다.

본 연구는 이러한 문제의식에 기초하여 기존의 성과에 대한 이론을 토대로 농업법인에 대한 이론적 접근을 형성한 후 이를 토대로 농업법인 정책자금지원의 효과성을 실증적으로 분석해보는 데 목적이 있다. 특히 농업법인들의 경영성과 변화요인을 추정함으로써 농업법인들에 대한 정책적인 지원의 효과성을 평가하고자 한다.

### 제 3 절 연구 대상

본 연구는 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」에서 규정하고

있는 농업경영체 중 제5장 제16조에 의해 구분된 농업법인을 대상으로 한 지원정책의 효과성을 평가하고자 한다. 농업법인 지원사업은 다음의 특성들로 인해 본 연구를 수행하는 데 있어서 유용함을 가질 것으로 판단된다.

첫째, 농업법인 지원사업은 그 규모가 방대하고 다양한 정책수단이 사용된다는 점에서 그 사업의 효과성을 평가할 필요가 있다. 2011년을 기준으로 농림부의 농업법인을 대상으로 한 농림지원사업은 47개에 이르고 있으며, 그 외 중앙부처들의 지원 사업 및 지방자치단체에서 조례를 통하여 지원되는 사업들까지 포함하면 상당히 많은 정책집행기관이 농업법인의 육성지원이라는 같은 목적을 위해 활동하고 있음을 알 수 있다.

또한, 정책자금을 지원받을 수 있는 정책대상인 농업법인의 수는 2010년 기준 9,793개에 달하고 있으며, 2009년 정부의 농업 선진화 방안에서도 농식품 기업 육성이 주요 의제로 다루어졌다는 점은 농업법인 지원사업에 대한 사회적 관심과 영향력이 점점 커지고 있음을 뜻하며, 이러한 정책에 대한 평가의 필요성이 절실히 요구된다.

둘째, 농업법인 지원사업은 정책의 집행을 위한 정책수단으로서 보조와 융자를 사용하여 이루어지고 있기 때문에 다른 정책에 비해 투입물에 대한 조작적 정의가 쉬우며, 정책의 효과성을 평가할 수 있는 기준이 비교적 명확하다는 점에서 실증 분석이 가능하다는 이점을 가진다.

끝으로, 농업법인을 대상으로 한 지원사업들은 현시점에서 정부의 농업정책의 방향성과 관련하여 그 필요성의 측면에서 논쟁의 중심에 있는 상황이다. 2009년 정부의 농업 선진화 방안에 따르면 농업분야에 투입되는 막대한 지원사업은 축소·개편될 전망이다. 그러나 농기업 육성을 위해서는 그동안 농업법인들을 대상으로 한 지원사업이 어떠한 성과를 보였는지에 대한 체계적인 평가가 이루어져야 한다. 그럼에도 농업 선진화

방안은 과거 지원사업들에 대한 성과평가를 1인 경영체와 농업법인을 분리하지 않은 채로 평가하고 있기 때문에, 잘못된 결론을 도출하고 있는 것으로 보인다.

이러한 계획은 그동안 한국의 농업정책의 주요 기조였던 농가소득의 보전·증대 역할을 훼손할 여지가 있으며, 농업이 수행하는 생산 기능 외적인 비교역적 관심사(Non-trade concerns)가 가져다주는 효과를 과소 평가하는 오류를 저지를 수 있다. 따라서 앞으로 이행될 농업 선진화 방안이 정책실패로 이어지지 않기 위해서는 농업부문의 지원사업과 관련해 객관적인 평가가 요구되며, 본 연구가 제시하게 될 농업법인 지원정책의 효과성 평가가 가져다줄 정책적 시사점은 농기업 육성의 앞으로 추진방향과 관련하여 많은 이바지를 할 것으로 기대된다.

## 제 4 절 연구 범위

본 연구에서는 농업법인에 대한 지원 사업들의 주요 정책수단으로 사용되었던 보조와 융자의 효과성을 파악하고자 한다. 농업법인들에 대해 정부가 지원하는 사업은 주로 분야별 산업육성을 목표로 하여 정책수단으로써 주로 보조금과 융자금을 채택해 왔다. <표2-1>은 2011년도 농림수산식품부의 농업법인을 대상으로 한 농림지원사업과 이를 집행하기 위해 채택하고 있는 정책수단을 분야별로 정리한 것이다.

<표 1-1> 2011년도 농업법인 대상 농림지원사업

사업분류	지원 사업	정책수단
식량분야	영농규모화사업	융자

	우수품종 증식보급사업	보조, 지방비
	해외농업개발지원사업	보조, 융자
	품종심사 및 재배시험사업	보조, 융자, 지방비
원예식품분야	물류 표준화사업	보조, 융자
	농산물 표준규격공동출하사업	보조, 지방비
	품목별 대표조직 육성사업	보조
	농산물 자조금 지원사업	보조
	산지유통종합자금	융자
	원예농산물 저온유통체계구축	보조, 융자, 지방비
	인삼·약용작물계열화사업	보조, 융자, 지방비
	인삼생산유통시설현대화사업	보조, 융자, 지방비
	농식품 소비지·산지협력사업	보조
	농산물브랜드 육성지원사업	보조, 융자, 지방비
	시설원예품질개선사업	보조, 융자
	농어업 에너지이용 효율화사업	보조, 융자, 지방비
	농축산물 판매촉진사업	보조
	농산물수출업체 운영활성화 지원사업	융자
	식품외식종합자금사업	융자
	농산물우수관리(GAP)제도	보조, 지방비
	천일염산업 육성지원사업	보조, 융자, 지방비
과수생산 및 유통개선	과수고품질시설 현대화사업	보조, 융자, 지방비



	과실브랜드 육성지원사업	보조, 지방비
	과원영농규모화사업	용자
농촌개발분야 (생산 및 유통분야)	녹비작물 종자대 지원사업	보조
농촌개발분야 (기술개발)	농림수산물식품 연구개발사업	출연
	신기술보급사업	보조
농촌개발분야 (소득보전)	쌀 소득등보전직접지불제사업	보조
	친환경농업직접지불제	보조
축산분야 (사육 기반 확충)	조사료생산기반확충사업	보조, 용자
	사료산업종합지원사업	용자
	가축분뇨처리지원사업	보조, 용자
	마필산업육성사업	보조, 용자
	송아지생산안정사업	보조, 지방비
축산분야 (생산 및 유통개선)	가축 및 계란수송 특장차량지원사업	용자
	축사시설 현대화 지원사업	보조, 용자
	브랜드경영체 지원사업	용자
	축산종합지도(HACCP)지원사업	보조, 지방비
	종축시설현대화사업	용자
	축산자조금 지원사업	보조
광특회계	농어촌자원 복합 산업화	보조, 지방비
	지역전략식품산업육성	보조, 지방비
	농산물산지유통센터 건립 지원	보조, 지방비

자료: 농림부 2011년 동림사업시행지침서 수정

기존의 많은 중소기업에 관한 연구에서는 정책자금 지원사업의 효과성을 분석하기 위하여 정책자금을 지원받지 않은 비교집단을 포함해 실증 분석을 수행하고 있다(김현욱, 2005; 송혁준, 외 2006; 김준기 외, 2008;

이석원 외, 2008; 안종범 외, 2011). 그런데 농업법인은 패널형태의 자료 구축이 이루어지지 않는 데다가, 이들 법인에 대한 지원정책을 평가하는 연구 또한 거의 이루어진 것이 없으므로 선행연구들과 같은 방법론을 적용하기에는 무리가 있다.

한편 분석 대상 집단의 특징은 다음과 같이 분류할 수 있다. 2012년 현재 우리나라의 농업경영체는 농업인과 농업법인, 2개 유형으로 분류되고 있으며, 여기서 농업법인은 다시 영농조합법인과 농업회사법인으로 구분된다. 농업법인에 대한 분류상의 특징은 다음의 <표 1-2>와 같이 정리된다.

<표 1-2> 농업법인에 대한 분류

구 분	영농조합법인	농업회사법인
설립목적	협업적 경영	기업적 경영
근거법령	농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률	농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률
설립자격	농업인, 농업 생산자단체	농업인, 농업 생산자단체
발기인수와 출자자책임	조합원이 되고자 하는 5인 이상의 농업인 또는 농산물의 생산자단체 (무한책임)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 합자회사: 유·무한 각 1인 이상</li> <li>● 합명회사: 2인 이상이 사원(무한책임)</li> <li>● 유한회사: 발기인 2인 이상 50인 이내 (1인 이상의 사원)</li> <li>● 주식회사: 발기인 3인 이상 (유한책임)</li> </ul>
출자한도	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 농지, 현금, 기타현물</li> <li>● 조합원 1인 출자한도: 제한 없음</li> <li>● 준조합원 출자한도: 제한 없음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 농지, 현금, 기타현물</li> <li>● 비농업인 출자한도: 총출자액의 9/10 (법 시행령 제18조)</li> </ul>
의결권	1인 1표	출자 지분에 따름
사업	● 농업의 경영 및 부대사업	농업경영, 농산물의 유통·가공·판

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 농업관련 공동 이용시설 설치 및 운영</li> <li>● 농산물의 공동출하·가공 및 수출</li> <li>● 농작업의 대행</li> <li>● 기타 정관으로 정하는 사업</li> </ul>	매·농작업 대행 및 부대사업(영농자재 생산 및 공급, 종자생산, 종균배양, 농산물 구매·비축, 농기계 기타 장비의 임대 수리보관, 소규모 관개시설의 수탁 및 관리)
농지소유	가능	가능(농업인이 대표자이며 업무집행권을 갖는 자가 1/3이상 농업인) *농지법 제2조 제3호
타법준용	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 민법 중 조합에 관한 규정</li> <li>● 상법 제176조 준용(법인의 해산명령)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 상법 중 회사에 관한 규정</li> <li>● 상법 제 176조 준용(법인의 해산명령)</li> </ul>
가입가능한 생산자단체	농업협동조합, 산림조합 및 연연초생산협동조합	농업협동조합, 산림조합 및 연연초생산협동조합
설립운용	농업인의 자율적 설립 및 운용	농업인의 자율적 설립 및 운용

자료: 김수석(2007), 권용덕(2008) 수정·편집

본 연구는 통계청에서 제공하는 마이크로데이터 서비스 시스템(MDSS)에서 제공하는 농업법인을 대상으로 한 「농어업법인조사」 자료를 토대로 각 농업법인의 연도별 보조금 및 융자 현황을 파악하고자 한다. 이 자료는 2001년의 조사부터 2010년까지 농업법인들을 대상으로 한 지정통계자료이다. 평가의 객관성을 확보하기 위해 본 연구는 분석 기간을 2001년에서 2010년까지로 한정하여 농업법인들에 지급·제공되었던 보조금 및 융자금의 효과성을 분석하고자 한다.<sup>1)</sup> 본 연구에서의 성과평가의 대상은 각 년도 결산장부를 작성 중인 재무지표정보가 있는 법인들을 대상으로 한다. 이들 자료를 토대로 농업법인에 대한 정책 자금의 효

1) 「농어업법인조사」는 2000년부터 시행되었으나, 2000년 조사자료는 현재 MDSS에서 제공하지 않고 있다.

과성 분석을 시행한 후 향후 구축해야 할 농업법인에 대한 평가체계에  
대해 논의를 전개하고자 한다.

## 제 2 장 이론적 논의와 선행연구 검토

### 제 1 절 정책자금 지원에 대한 이론적 논의

영농법인은 조합법, 농업회사법인은 상법의 준용(準用)을 받는다는 점에서, 농업법인의 설립에 관한 논의는 협동조합 또는 기업의 존재를 설명하고자 하는 이론적 관점들로부터 시작될 수 있다. 앞서 정리된 바와 같이 영농법인과 농업회사법인의 경영체적 특성에 어떤 차이가 존재하는 것은 사실이나, 영농법인은 조합원의 이윤 극대화를, 농업회사법인은 주주의 이윤 극대화를 추구하는 존재라는 점에서 두 형태의 농업법인 모두 이윤 극대화라는 같은 목표를 갖는 농업경영조직으로 볼 수 있다.

농업부문에서의 농업법인의 생성과 관련된 시장실패는 크게 세 가지로 나누어 볼 수 있다.<sup>2)</sup> 우선, 구매과점(oligopsony)을 들 수 있다. 농산물의 시장은 일반적으로 소수 구매자와 다수 판매자로 구성된 시장이다 (Porter & Scully, 1987; 서성천, 2005). 또한, 농산물 시장은 비탄력적 수요와 공급, 상대적으로 느린 수요증가속도, 상대적으로 빠른 공급증가속도 등의 특성이 있는 것으로 알려졌다(임정빈·김동민, 2000; Penson&Rosson, 2010). 이러한 논리에 따르면 농산물의 가격은 장기적으로 하락하고, 인구 증가와 소비자 기호에 따라 수요증가가 완만하게 이루어지는 한편, 농업기술의 발전으로 초과공급 현상이 발생하여 큰 폭

---

2) 시장실패를 정의하는 기준은 학자마다 다르며(최병선, 1993), 농업과 농촌 그 자체를 중심으로 한 시장실패 관련된 논의는 농업의 다원적 가치(multi-functional value)를 중심으로 논의되고 있다. 여기서는 논의를 농업법인에 한정하여 Centner(1988)의 연구를 중심으로 한 농업부문에서의 시장실패와 정책적 개입에 대해 살펴보기로 한다.

의 가격하락이 발생할 수 있다.

이러한 시장구조에서 농업생산자들은 가격 수취자(price taker) 또는 수량 적응자(quantity adapter)로 행동함으로써 시장대응력이 약화한다(권경섭, 2008). 다시 말해, 생산자들이 거래과정에서 가질 수 있는 판매 선택권과 가격 통제력은 매우 낮다. 판매자(농업생산자)들은 시장거래에서의 판로를 개척하고 가격협상력을 향상하기 위해 하나의 대항세력(countervailing power)을 가진 조직으로서 농업법인을 형성할 수 있고 정부가 이들의 생성을 장려할 수 있다.

다음으로, 정보의 비대칭성(asymmetric information)문제가 있다. 이러한 논의는 경제학에서 유명한 Akerlof의 레몬문제(lemons problem)로부터 전개되는 것이라 할 수 있겠다. 경제주체들은 거래하는 재화와 서비스에 대한 정보를 얻기 위해 일반적으로 탐색행위를 하게 된다. 이 과정에서 거래비용 중의 하나라 할 수 있는 탐색비용(search cost)이 발생하게 되며, 합리적인 경제주체는 탐색행위에 드는 추가적인 비용이 이를 통해 얻어진 추가적 정보의 가치와 같아질 때까지 정보탐색행위를 지속한다. 그런데 특정 재화는 탐색비용이 지나치게 많이 들거나 탐색행위 자체가 불가능할 수가 있는데, 경제주체 간 정보의 비(非)균질적 상황이 유지되는 정보 비대칭적 상황이 발생하게 된다.

농산물은 상품에 대해 생산자가 구매자 보다 더 많은 정보를 가진 정보 비대칭적 구조를 지니고 있다(김동민, 1998; 김창길, 2006). 이 경우 구매자에게 과중한 정보탐색비용이 부과되어 해당 상품에 대한 시장이 형성되지 않거나, 시장이 소멸하게 되는 경우가 발생할 수 있다. 따라서 어떤 재화에 대한 시장이 유지되기 위해서는 판매자들이 품질을 차별화할 수 있어야 하고, 그러한 차별화 전략을 구매자가 낮은 탐색비용으로서 알 수 있어야 한다. 농업법인과 같은 생산자 조직이 형성된다면 개별적으로

이루어지던 경제활동이 표준화·일원화될 수 있다는 점에서 이러한 문제를 해결할 수 있다.<sup>3)</sup>

끝으로, 생산자의 불리한 교섭위치에서부터 오는 시장실패를 들 수 있다. 이 개념은 구매자의 지위남용문제와 관련되어있는데, 궁극적으로는 Williamson(1979, 1985)이 주장하는 자산 특정성의 개념으로 설명된다. 앞선 이론적 논의에서는 구매자의 수보다 생산자가 더 많은 구매 과점의 구조가 언급되었다. 그런데 농업생산자의 투자가 지닌 높은 자산특정성은 구매과점 구조 하에서의 생산자의 불리한 위치를 더욱 악화시킨다.<sup>4)</sup> 이를 알고 있는 구매자는 이를 악용하여 거래에서 더 많은 우위를 점하려고 한다. 이러한 현상은 생산자로 하여금 터무니없이 낮은 금액도 수용하게끔 한다고 하여 생산자 수탈의 문제(holdup problem)라고도 불린다(Klein, 1980). 농업법인은 시장 또는 정부가 단독으로 할 수 없는 가격조정과 판매조정을 동시에 할 수 있다는 점에서 농산물 시장의 거래비용을 줄일 수 있는 것으로 보인다(Ollila, 1989).

우리나라는 다른 국가에 비해 영세한 구조의 농가 비중이 높아 농정추진의 효율성을 증진하는 데 어려움이 있다. 개별 단위가 작은 소유물 및 많은 농가를 대상으로 집행되는 정책은 동일규모 대비 단위가 크고 소규모인 농가들을 대상으로 하는 정책보다 더 큰 비용과 자원이 소모되기 마련이다. 즉, 소규모 다가구를 대상으로 한 농업정책 집행의 거래비용은 대규모 소가구를 대상으로 한 것의 거래비용보다 더 비싸다. 농업법인에 대한 정책적 개입은 농업부문의 노동과 토지의 구조조정을 통한 생산성 증대를 유도한다는 점에서 정책집행의 거래비용을 줄일 수 있는 장점을

---

3) 생산자 조직 내 구성원들 간에 형성된 지식체계가 정보 비대칭성 문제를 해결해 줄 수 있다는 주장도 존재한다(Bonus, 1986).

4) 예를 들어 수확시점에서 구매자가 없는 경우는 생산자가 가진 고유의 위험이 될 수 있다(권경섭, 2008).

지니고 있다.

농업법인에 대한 정책자금 지원은 크게 보조와 융자를 정책수단으로 하여 이루어지고 있다. 보조는 정부가 생산자에게 직·간접적으로 공여하는 재정수단으로 정의된다(김준기, 2007). 이 정책수단은 정책목표를 달성하기 위해 세금을 통해 징수된 재원을 정책 대상에게 배분하는 특징이 있다. 반면에, 또 다른 정책수단으로서 융자는 정부가 생산자에게 자금을 융통해 준 뒤 그 채권을 관리하는 것이 특징이다. 이때 융자지원사업을 집행하는 정부는 이자율이나 지원 사항을 명시하고 있는 관련 법령에 근거하여 자금 중개자의 역할을 한다.

공공선택론적 시각에서는 보조금을 하나의 희소자원으로 보고 관련 이해당사자들이 농업보조금을 얻기 위한 지대추구활동을 하는 것으로 보기도 한다(김용택, 1997; Krueger, 1974). 정부가 개입하여 창출한 독점적 권한들은 다양한 생산요소들의 기회비용을 초과하는 이익을 형성하는데 이는 지대(rent)로 정의된다(Tullock, 1988). 공공의 목적을 위해 공공재를 공급하는 것은 대표적 지대의 개념이라 할 수 있겠다. 이러한 지대를 분배할 권한은 지방자치제도가 부활하면서 지방자치단체에 위임된다. 가장 많은 재량권과 영향력을 행사하는 단체장과 지방의회 구성원들이 투표를 통해 선출됨에 따라 지방선거란 지대를 분배할 대표자를 선출한다는 의미가 있게 된다.

그런데 산업화가 진행됨에 따라 농촌지역인구는 감소해 왔으며 이 또한 농업보조금 구조가 지대추구의 장이 될 수 있음을 강화하는 요인이 되고 있다. 그것은 바로 농촌지역의 인구가 감소함에 따라 농촌지역구에 과잉 대표성(over-representation)이 부여되어왔다는 점 때문이다(이시영·전성희, 2003). 그 결과 농촌지역을 대표하는 정치인들은 영세농 중심의 보수성을 띤 정치적 색채와 결합하여 농업정책 전반에 걸쳐 생산자



이익중심의 구조가 형성되어있다. 다시 말해 지방자치제도의 시행은 집권화된 정부보다 상대적으로 더 많은 지대추구행위자의 진입을 허용하기 때문에 지방으로 위임된 지대 분배권한을 획득하기 위해 행위자들이 소모하는 자원은 더 커질 수 있다. 지대추구 행위자가 다원화될수록 효율적인 지대추구는 어렵기 때문이다(Tullock, 1980; Khan&Jomo, 2000).

지원기관이 보조금 수혜대상자를 심사·선정하는 것은 낭비되는 자원을 줄이기 위한 공식적 제약의 대표적 예이다. 하지만 농업보조금의 분배과정은 정치적인 특징을 지니기 때문에 지대배분과정에 어떤 편중된 기준(bias)을 적용하기 쉽다. 이 경우 그 기준이 선천적으로만 획득 가능한 것이 아닌 이상, 지대추구자에게는 일종의 비용부담으로 내부화될 뿐이다. 따라서 지대가 보조금의 수혜를 받는 농업법인들에 하나의 동기(motivation)로 작용한다는 해석은 행위자들의 행태가 목적 지향적이며, 농업법인 구성원들의 이윤 극대화와 농업법인의 이윤 극대화가 반드시 일치하지 않을 수 있다.<sup>5)</sup> 정리하자면 지대추구이론의 시각에서 농업법인에 대해 정책자금을 지원하는 것은 경영성과를 높이는 데 도움이 되지 않은 채 많은 사회적 손실을 발생시킬 수 있다.

## 제 2 절 농업법인 성과 평가에 관한 선행연구

농업법인의 성과평가에 관한 연구는 대체로 사례연구와 설문조사에 기반을 두어 이루어온 추세이다. 방법론적으로 이러한 연구가 주를 이루었던 이유는 정부가 농업법인을 하나의 정책대상으로 관리하고 있지 않기

---

5) 이 문제는 주인-대리인의 문제라기보다는 집합행동의 문제로 보아야 한다. 농업법인에서는 출자자들이 곧 업종 종사자인 경우가 대부분이기 때문이다.

때문에 연구자들의 자료 접근성 문제가 가장 컸던 것으로 보인다. 지금까지 농업법인에 대한 성과평가는 부분적인 결론을 도출하는 선에서 이루어져 왔다. 따라서 지금까지의 선행연구를 일반화시키는 데에는 정책 대상에 대한 선택 편의(selection bias)의 문제가 발생할 수 있을 것으로 보인다.

대부분의 선행연구에서는 앞서 이론적 논의에서 농업법인이 갖는 장점들이 실증분석으로 지지가 되고 있지는 못하는 것으로 결론짓고 있다. 이성호(1997)은 농업법인이 가족 경영체에 비해 규모의 경제성을 가진다고 하였으나, 서기석(1997)의 양돈농업법인에 대한 연구와 박문호·전익수(2000)의 연구는 상반된 결론을 내리고 있다. 김수석(2007)과 황의식·정호근(2008)의 연구에서도 농업법인의 규모의 경제효과가 미미하며 이들에 대해 지원이 오히려 비효율을 가져올 수 있다는 결론을 부분적으로 도출하고 있다.

노미현·김태정(2009)과 이상호·송경환(2011)의 연구는 조사대상에 포함된 농업법인들의 경영성과 및 효율성이 낮다는 부분적인 결론을 도출하고 있는데, 이들의 연구는 농업법인을 하나의 기업체로 간주하여 이들의 성과평가를 세분화하여 그 결과를 도출했다는 데 의의가 있다 하겠다. <표 2-1>은 농업법인의 성과평가에 대한 선행연구들을 정리해놓은 것이다.

**<표 2-1> 농업법인의 성과평가에 대한 선행연구 정리**

	연구 대상 및 방법	주요 결과
이성호 (1997)	농업회사법인의 증가요인에 대해 가족경영과의 효율성 비교.	정부의 정책적 육성뿐만 아니라 농업회사법인이 규모의 경제성을 갖기 때문에

		가족경영과 비교하면 우위에 있으므로 증가추세에 있는 것으로 결론.
서기석 (1997)	양돈영농조합법인 128개소를 대상으로 한 설문 조사와 60개소를 대상으로 한 경영성과 설문 및 면접조사를 이용하여 균형성과를 분석.	영농조합법인 규모의 경제가 존재하지만, 일반농가보다는 평균생산비가 많이 들고 생산물의 판매에서도 큰 우위를 보이지 않음.
박문호 · 전익수 (2000)	농업법인 421개를 대상으로 한 표본조사(1998~1999년)를 토대로 유형별 실태와 사업체의 경영진단	외부 경영환경이 악화하면서 전년대비 매출액이 증가했지만 수익성 면에서는 감소하여 사업의 채산성이 악화함.
김수석 (2007)	사례연구와 농업법인통계조사 자료를 바탕으로 하여 농업법인제도의 문제점과 개선방안을 제시함.	기존 농업법인들의 규모의 경제효과가 미약하며, 농업서비스 활동에 편중되어왔기 때문에 농업법인제도를 농업생산법인과 농업서비스법인으로 분류하여 제도를 개편할 것을 주장함.
황의식 · 정호근 (2008)	마을영농 사례를 조사. 분석하여 그 한계점과 활성화 방안을 제시함.	농업법인을 비롯한 마을 영농조직을 활성화하기 위해서는 추가적인 보조지원보다는 전업농가와 같은 수준의 지원이 가능하도록 제도적 기반을 마련하는 것이 중요함. 전업농 육성보다 더 많은 지원을 하는 것은 오히려 비효율을 가져올 수 있으므로 같은 수준의 지원

		이 바람직하다고 결론지음.
노미현 · 김태정 (2009)	외부감사대상 농업법인 기업의 주요경영지표를 안전성, 수익성, 활동성, 성장성 관점에서 분석.	전년도보다 안전성, 수익성, 활동성, 그리고 성장성 지 표가 낮아진 것으로 나타 남.
이상호 · 송경환 (2011)	대구 · 경북지역의 농업 법인 259개 업체를 대상 으로 하여 DEA 효율성 분석을 시행.	대부분의 농업법인이 규모 수익성(IRS)를 지니고 있 어, 영세성을 지닌 농업법 인들의 효율성이 낮고, 이 를 개선하기 위해서 농업법 인체의 경영성과 및 효율성 을 평가할 수 있는 분석체 계를 구축할 것을 주장함.

### 제 3 절 정책자금 지원 사업에 관한 선행연구

정책자금 지원은 정부가 집행하는 거의 모든 분야에서 사용되는 정책 수단이다. 따라서 정책자금 지원에 관한 선행연구는 매우 방대하다. 본 논문에서 검토되는 선행연구는 농업부문과 중소기업을 주제로 한 정책자금 성과평가연구가 중심이 된다. 농업법인과 중소기업은 중소기업청의 정의에 따르면 제품을 생산하는 산업은 일하는 사람이 300인 미만, 건물을 짓는 건설업은 300인 미만, 사람들에게 서비스를 제공하는 서비스업은 늘 일하는 종업원이 100명 미만인 기업을 중소기업이라고 한다. 현재 일부 농업회사 법인들은 중소기업으로 분류되어 있다. 이러한 기준에 맞추어 볼 때 농업법인은 농산물 또는 관련 서비스를 생산하고, 고용규모가 300인 미만(서비스업은 100명 미만) 이라는 점에서 중소기업으로 볼

수 있을 것이다. 따라서 기존 중소기업 지원정책들을 대상으로 한 선행 연구들은 농업법인 지원정책을 평가하기 위해 참고 될 수 있다. 선행연구들 대부분은 정책자금지원이 모든 측면에서 긍정적인 효과를 갖는 것은 아니며 일부 측면에 대한 부분적 개선 효과만이 있다고 결론짓고 있다.

김용택(1997)의 농기계사업 사례연구결과는 보조금의 경제적 효과가 낮아서 보조금 대신 융자금의 비중을 높일 필요가 있다는 결론을 도출하고 있다. 정양현.이충섭(2006)과 김준기 외(2008)의 연구결과는 정부지원이 기업의 재무성과 개선에 효과가 있는 것으로 보고 있는데, 전자는 농업법인을 대상으로 한 보조금이, 후자는 중소기업들에 대한 융자금이 효과가 있다고 주장한다는 점에서 견해의 차이가 있다. 이민호(2008)의 연구는 중복지원의 긍정적 효과가 거의 없다는 결론을 도출하고 있는데 이 연구결과는 정책자금의 공급이 효율적으로 공급될 필요가 있음을 시사한다. 유영중.황성수(2009)의 연구결과 또한 정책자금지원의 효과가 단기적으로 개선되고 있지는 않다는 결론을 도출하고 있다.

이러한 점에서, 본 연구는 정책자금 지원이 성과가 있느냐 없느냐에 대한 일반화된 결론 도출은 어렵다고 본다. <표 2-2>는 정책자금 지원의 성과평가에 관한 선행연구들을 정리해놓은 것이다.

**<표 2-2> 정책자금 지원의 성과평가에 관한 선행연구정리**

	연구 대상 및 방법	주요 결과
김용택 (1997)	농기계사업을 사례로 하여 농업보조금 사업의 경제적 효율성을 실증적으로 분석함.	보조금이 개인 이해와 관련된 사업에까지 지급됨으로써 이해집단 간의 경쟁과정에서 발생하는 지대추구비용이 사회적 비용을

		발생시킴. 그 결과 농기계 보조금 사업의 경제적 효율성이 현저히 감소하는 것으로 결론.
정양현 · 이충섭 (2006)	전국에 분포되어있는 108개의 법인을 대상으로 한 설문조사를 토대로, 시장 환경 특성과 정부지원금이 농업법인의 균형 성과(BSC)에 미치는 영향을 분석함.	시장 환경 특성은 균형 성과에 영향을 미치지 않으며, 정부지원금은 재무 성과에 대해서만 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타남. 결론적으로 정부지원이 단기적 재무 성과에만 집중되어, 농업법인의 장기적 성장에 도움이 되지 않음.
김준기 외 (2008)	중소기업 정책자금 사업을 지원 방식의 차이에 따라 분류하여 효과성을 분석함.	대리대출방식보다 직접대출방식의 자금지원이 중소기업의 수익성 개선에 상대적으로 더 높은 효과성을 지님.
이민호 (2008)	1994년부터 2005년까지 정부기관으로부터 이루어진 정책자금 지원의 효과를 평가하기 위해 중소기업들을 대상으로 하여 성과 분석을 시행.	개별 업체에 대한 정책자금의 추가적인 중복 지원이 중소기업의 수익성과 성장성 지표 모두에 대해 긍정적인 효과를 발생시키고 있지 못하고 있는 것으로 결론지음.
유영종 · 황성수 (2009)	중소기업진흥공단의 정책자금 지원을 받은 965개 중소기업의 성과분석을 토대로 정책자금 간 지원 성과에 대해 분석.	자금지원이 기업의 외적 성장과 영업활동의 개선에 유의미한 성과를 창출하지만, 기업의 안정성이 단기 내 개선되지는 못함.

## 제 3 장 연구방법

### 제 1 절 연구의 분석 틀

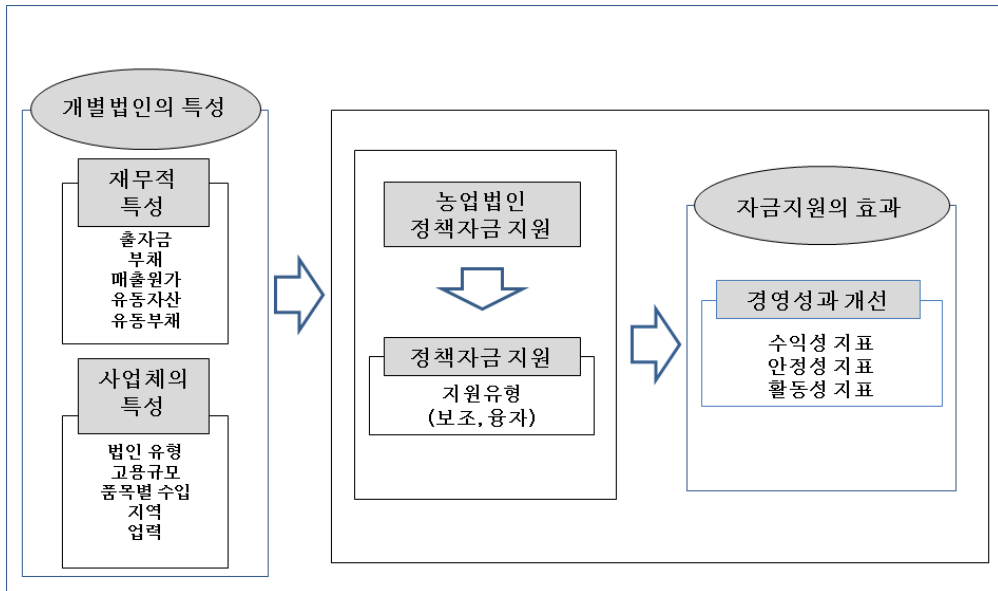
본 연구는 앞서 검토하였던 선행연구 결과들을 토대로 다음과 같은 분석 틀을 설정한다.

우선, 농업법인에 대한 정책자금 지원의 효과를 분석하기 위해서는 개별법인의 특성이 고려되어야 한다. 이러한 특성고려는 기업의 경영성과를 분석했던 선행연구들로부터 도출된 것이며(김현욱, 2005; 김준기 외, 2006; 이민호, 2008; 이석원 외, 2008; 유영중·황성수, 2009), 본 연구 또한 농업법인의 경영성과를 분석함에 이러한 특성들을 고려하고자 한다.

다음으로, 농업법인에 대한 정책자금 지원이 경영성과에 어떤 영향을 미치는지 살펴본다. 본 연구는 앞서 많은 선행연구에서 사용한 것과 같게 재무제표상의 수익성 지표를 종속변수로 설정하여 정책자금 지원의 효과성을 측정한다. 정부가 농업법인들에 대해 자금지원을 하는 이유는 정책자금의 농업법인들의 경영규모를 확대·지속시킴으로써 농가소득을 증대시키고 농업구조조정을 좀 더 효과적으로 수행하기 위함이다. 따라서 정책자금지원이 농업법인의 수익성을 개선하는 효과가 있는지에 대해 살펴보는 것은 정책목표의 달성을 평가하기 위해 반드시 필요하다. 이러한 접근법 또한 앞서 언급하였던 기업 관련 선행연구들로부터 도출된 것이다.

[그림3-1]은 위에서 논의한 본 연구의 이론적 분석 틀을 그림으로 나타낸 것이다.

[그림 3-1] 연구의 분석 틀



## 제 2 절 연구 설계

농업법인 정책자금 지원의 효과성을 평가하기 위하여 본 연구에서는 연도별 농업법인 총조사 자료를 토대로 회귀분석을 통해 추세분석을 시행하고자 한다. 본 연구에서 사용하는 자료는 패널 ID 식별을 할 수 없으며, 연도별 개체 수가 다른 불균형패널 자료로서 개별기업에 따른 고정효과를 통제할 수 없다는 한계점을 지니고 있다.<sup>6)</sup> 이에 따라 고정효과

6) 2006년까지만 해도 통계청에서는 총조사 자료에 대한 연도별 key를 제공하고 있었으나, 연구시점에서는 통계법상 제공이 불가능한 상태이다.



모형(fixed effects model)이나 확률효과모형(probability effects model)과 같은 패널분석이 어려워 분석 결과를 해석하는 데 있어서 주의가 필요하다. 그러나 본 연구의 분석대상은 한국의 농업법인으로 등록된 경영체 전체를 대상으로 한 통계청의 연도별 전수조사 결과이며 사전측정을 설계에 포함시키고 있다. 따라서 본 연구 설계는 선택 편의(selection bias)의 문제가 어느 정도 해소되었다고 볼 수 있으며, 역사요인, 성숙요인, 회귀요인 등의 내적 타당성의 침해영향을 배제할 수 있는, 변화의 정도를 분석하기에 어느 정도 적합한 설계로 볼 수 있다. 반면에, 전수조사는 비 표본오차로서 자료처리 과정에서의 오류가 발생할 수 있다는 단점이 있지만, 농업법인 총조사 자료는 통계를 전문적으로 담당하는 통계청의 지정조사 자료인 만큼 비표본오차(non-sampling error)가 갖는 문제점은 최선의 수준에서 해소된 것으로 보인다. 그럼에도 실제 농업법인에 대한 조사는 지정통계 자료이나, 본 연구가 확보된 자료에서 나타나는 재무지표가 일반 상장기업들과 달리 엄격한 기준에 의해서 작성된 자료가 아니기 때문에 이를 절대적으로 신뢰하여 확정적 해석을 할 수는 없을 것으로 판단된다.

## 1. 종속변수에 대한 조작적 정의

본 연구는 농업법인에 대한 정책자금지원이 경영성과에 미치는 영향을 알아보기 위해, 2001년부터 2010년 동안 매년 조사된 통계청의 농업법인 지정통계 조사 결과를 사용하고자 한다. 본 연구에서 설정하고자 하는 종속변수는 법인의 경영성과와 관련한 몇 가지 상위지표와 그에 대한 하위지표로 구성되어있다. 상위지표는 법인의 수익성과 규모 지표로 구성되며, 이에 대해 몇 가지의 하위지표를 포함한다.

우선, 수익성과 관련해서는 매출액영업이익률(Ratio Of Operating profit to net Sales), 총자산순이익률(Return On Assets), 그리고 자기자본순이익률(Return On Equity)를 활용함으로써 영업이익과 당기순이익 지표를 모두 활용하고자 한다. 농업법인을 비롯한 기업의 경영성과에 대한 기존 연구들은 수익성 측정을 매출액을 기준으로 하느냐 또는 총자산을 기준으로 하느냐에 따라 차이가 크게 달라지는 것으로 확인되고 있기 때문에 정책자금 지원의 효과 또한 다르게 추정될 수 있다(김현욱, 2005; 김준기 외, 2008; 이민호, 2008).

다음으로 안정성지표와 관련해서는 비수익성지표로서 유동비율(current ratio)과 고정장기적합비율(ratio of fixed assets long-term capital)을 분석에 포함하고자 한다. 이들 지표는 농업법인이 보유하는 지급능력 또는 그 신용능력을 판단하기 위하여 쓰이는 것으로서, 유동비율이 높을수록 법인의 단기부채 지급능력이 좋은 것으로 평가되고, 고정장기적합비율이 100% 이하이면 자기자본으로 고정자산을 충당하고도 돈이 남아 유동자산에 돌려쓰고 있음을 의미하며 자금관리가 쉽다는 것을 뜻한다.

마지막으로 활동성지표와 관련해서는 총자산회전율(Turnover of net worth)과 자기자본회전율(Total assets turnover)을 포함한다. 총자산회전율은 총자산보다 매출액을 몇 배나 창출하는지에 대한 지표로서, 이 비율이 높을수록 주어진 총자산을 이용하여 더 많은 매출액을 올리는 것으로 볼 수 있기 때문에 자산을 얼마나 효율적으로 활용하고 있는지에 대한 지표로 사용된다. 자기자본회전율이 높다는 것은 총자산회전율과 마찬가지로 법인이 자기자본을 활용하여 활발한 경영활동을 펼치고 있다는 것을 의미한다. 그러나 이 수치가 현저하게 고율일 때 외상매출이 지나치게 높거나 자기자본이 지나치게 작을 수가 있기 때문에, 이에 대한

재무적 해석에 주의해야 한다.

## 2. 연구변수에 대한 조작적 정의

본 연구에서는 연구변수로서 누적정부보조금과 잔여융자금을 사용하고 자 한다. 본 연구에서 사용하는 자료상으로는 농업법인이 어떤 사업을 목적으로 보조와 융자를 받았는지가 나타나지 않고 있으므로 지원 사업 별 경영성과 이바지효과를 추정하지는 못하는 자료접근 상의 한계점을 지닌다. 그러나 정책자금지원에 대한 독립변수 설정은 선행연구를 통해 검토된 것들이며 선행연구에서 설정되었던 독립변수들은 <표 3-1>과 같이 정리될 수 있다.

<표 3-1> 선행연구에서의 독립변수 설정 정리

선행연구	사용된 독립변수
장지인 외 (2006)	지원여부, 지원연차
김준기 외 (2008)	지원여부, 지원연차
이석원 외(2008)	
정양현 · 이충섭 (2006)	경영교육 자금지원, 경영지원금
이민호 (2008)	지원횟수, 지원시점 간격, 지원사업 유형
유영중 · 황성수 (2009)	지원여부, 지원연차

본 연구에서는 선행연구에서 설정하였던 연구변수와 유사한 개념으로서 법인의 누적정부보조금과 잔여정부융자금의 규모를 정책자금지원에 대한 조작적 정의가 이루어진 연구변수로 사용하여 정책자금지원의 성과를 분석하고자 한다.

## 3. 통제변수에 대한 조작적 정의

본 연구에서는 통제변수로서 농업법인의 재무적 특성과 사업체 특성을 고려하고자 한다. 재무적 특성으로서는 출자금 총계, 농업 출자금비율, 부채비율, 매출원가비율, 유동자산비율, 그리고 유동부채비율 등을 고려한다. 사업체 특성으로서는 업종고려를 위해 고용규모, 업종별 농업생산 수입, 농업생산 외 수입을 고려하고, 추가로 지역과 업력을 통제한다. 본 연구는 통제변수들을 설정하는 것에 있어 재무지표는 선행연구들이 통제변수를 설정한 것과 같은 방식을 따르고 있다(김현욱 2005; 이민호 2008; 이석원 외 2008; 유영중·황성수 2009). 따라서 본 연구에서 사용될 연구변수들은 <표 3-2>와 같이 정리된다.

**<표 3-2> 연구변수의 구성**

유형	변수 명	구 성	비 고
종속 변수	매출액영업이익률(ROS)	영업이익/매출액	수익성 지표
	총자산순이익률(ROA)	당기순이익/자산총계	
	자기자본순이익률(ROE)	당기순이익/출자금총계	
	유동비율	유동자산/유동부채	안정성 지표
	고정장기적합률	고정자산/(자기자본+고정부채)	
	총자산회전율	매출액/자산총계	활동성 지표
	자기자본회전율	매출액/출자금총계	
통제 변수	출자금 총계		재무적 특성
	부채비율	부채총합/자기자본	
	매출원가비율	매출원가/매출액	
	유동자산비율	유동자산/자산총계	

	유동부채비율	유동부채/부채총계	사업체 특성
	상근고용종사자 수		
	임시 및 일일 종 사자 수		
	업 종 분 류 (dummy 변수)	영농조합법인 또는 농업회사법 인	
	농업생산수입 (작물재배업)		
	농업생산수입 (축산업)		
	농업생산이외수 입 (농 축 산 물 가 공 업)		
	농업생산이외수 입 (농 축 산 물 유 통 업)		
	농업생산이외수 입 (영 농 대 행 수 입 액)		
	농업생산이외수 입 (기타사업수입)		
	업력	(연도-설립연도)+1	
연구 변수	누적보조금	조사년도 기준 법인이 정부로 부터 받아온 보조금의 누적액 수	
	잔여융자금	조사년도 기준 법인이 상환해 야 하는 융자금의 잔액	

끝으로 본 연구에서는 <표 3-3> 로써 앞서 기술되었던 연구 설계 내

용을 요약.정리하고자 한다.

**<표 3-3> 연구 설계 요약**

<b>연구 질문</b>	보조금과 융자금 지원사업은 농업법인의 경영성과 개선에 이바지하였는가?
<b>필요한 자료</b>	농업법인의 연도별 재무지표 자료
<b>자료원</b>	통계청 농업법인조사 지정통계자료 (2001-2010)
<b>자료수집 방법</b>	통계청 마이크로데이터시스템(MDSS)의 자료추출 요청
<b>연구 설계 유형</b>	전수집단 연도별 회귀분석을 이용한 추세분석
<b>판단 기준과 절차</b>	통계적 검정을 이용한 모수 추정

자료: 박홍윤(2012) 수정

### 제 3 절 연구 가설

본 연구는 정책 자금지원 수단의 효과성을 평가하기 위한 것이며 실증 연구 대상으로서 농업법인에 대한 정책자금 지원정책을 선정하고 이 정책의 효과성을 분석하고자 한다. 본 연구에서의 효과성 분석은 자금을 지원받은 개별 농업법인의 경영성과 개선 여부에 초점이 맞추어져 있다. 앞서 조작적으로 정의하였던 변수 간의 관계는 다음과 같은 가설에 따라 규명된다.

현재 우리나라의 농업정책에서는 농업법인을 다른 농업생산자와 동등한 정책대상으로 취급하고 있다. 다시 말해, 농업법인 또한 기존 농업생

산자와 함께 여러 보조금의 혜택을 받을 수 있다. 따라서 우리나라 농업 생산자 보조금이 갖는 문제점은 농업법인에 지원되는 보조금 체계에도 존재하는 것으로 평가되고 있다. 농업보조금은 앞서 논의하였던 시장실패를 해결하기 위한 목적으로 이용되는 대표적인 정책수단이지만, 현재 우리나라의 농업보조금 체계는 공적인 성격과 사적인 성격이 혼재되어있는 경우가 많고(김용택, 1997), 정부 의존성이 높은 것으로 평가되고 있다(박성재 외, 2011). 이러한 문제점은 지원주체와 지원대상 모두로부터 나타나고 있다. 지원주체인 정부의 지원대상 선정방식은 정치적인 성격이 강하여 시혜성 실현의 수단이라는 시각이 주를 이룬다. 따라서 농업보조금은 정치적인 성격이 강하기 때문에 농업법인의 경영성과 개선을 고려하여 지원된다고 보기는 어려우며, 따라서 본 연구는 이러한 이론적 추론에 근거하여 다음과 같이 연구가설을 설정한다.

[가설 1] 농업법인의 당해 년 누적보조금은 법인의 경영성과 개선에 이바지하지 못할 것이다.

[가설 1-1] 농업법인의 당해 년 누적보조금은 법인의 수익성 지표를 개선하지 못할 것이다.

[가설 1-2] 농업법인의 당해 년 누적보조금은 법인의 안정성 지표를 개선하지 못할 것이다.

[가설 1-3] 농업법인의 당해 년 누적보조금은 법인의 활동성 지표를 개선하지 못할 것이다.

자본 생산성은 농업법인에 대한 정책적 지원을 설명하기 위한 중요한 개념이 될 수 있다. 우리나라는 산업화와 개방화와 함께 농업부문의 노동 및 토지 등의 생산요소가 비농업 부문으로 지속해서 이전되는 구조를 가져왔기 때문에(이정환, 1998; 권오상·김용택, 2000), 자본을 통해 농업의 경쟁력을 높이려고 하는 노력이 많이 이루어져 왔다. 적어도 지표상으로는 오랫동안의 자본투입으로 말미암은 농업의 자본 생산성은 크게 하락한 것으로 평가되고 있다(권오상·김용택, 2000). 이러한 측면에서 농업법인을 대상으로 한 금융적 지원 또한 법인의 경영개선에는 효과적이지 않을 가능성이 높다. 따라서 두 번째 가설 역시 다음과 같다.

[가설 2] 농업법인의 당해 년 잔여융자금은 법인의 경영성과 개선에 이바지하지 못할 것이다.

[가설 2-1] 농업법인의 당해 년 잔여융자금은 법인의 수익성 지표를 개선하지 못할 것이다.

[가설 2-2] 농업법인의 당해 년 잔여융자금은 법인의 안정성 지표를 개선하지 못할 것이다.<sup>7)</sup>

[가설 2-3] 농업법인의 당해 년 잔여융자금은 법인의 활동성 지표를 개선하지 못할 것이다.

7) 본 연구에서는 안정성 지표로서 유동비율과 고정장기적합률을 채택하고 있다. 일반적으로 유동비율은 높을수록 고정장기적합률은 낮을수록 우량한 기업으로 평가받는다. 따라서 본 연구의 가설 2-2에서 양의 상관관계란 해석은 유동비



## 제 4 장 농업법인 자금지원의 효과성 분석

### 제 1 절 분석대상의 선정 및 기술 통계

#### 1. 분석대상의 선정

국내 농업법인은 2001년 약 4,000여개의 영농조합법인과 1,200여 개의 농업회사법인에서 2010년 말 8,107개의 영농조합법인과 1633개의 농업회사법인으로 급증하였다. 연도별 증감 폭이 있긴 하지만, 농업법인은 2007년까지는 완만하게 증가하다가 2008년부터는 그 수가 급격히 증가하였고, 농업회사법인은 2007년까지 완만히 감소 하다가 2008년부터 그 수가 급격히 증가하였다.

<표 4-1> 연도별 농업법인의 수

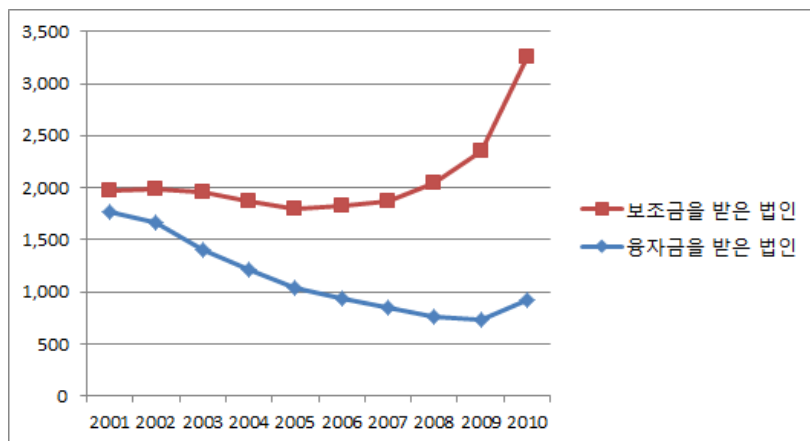
연도	영농조합법인	농업회사법인	합계
2001	3,919	1,248	5,167
2002	4,315	1,283	5,598
2003	4,274	1,158	5,432
2004	4,425	1,067	5,492
2005	4,293	967	5,260
2006	4,410	898	5,308
2007	4,624	896	5,520
2008	5,075	928	6,003
2009	5,597	940	6,537
2010	8,107	1,633	9,740

자료: 국가통계포털(2012)

율은 그 비율지표가 높을수록, 고정장기적합률은 그 비율지표가 낮을수록 양의 상관관계를 갖는 것으로 정의한다.

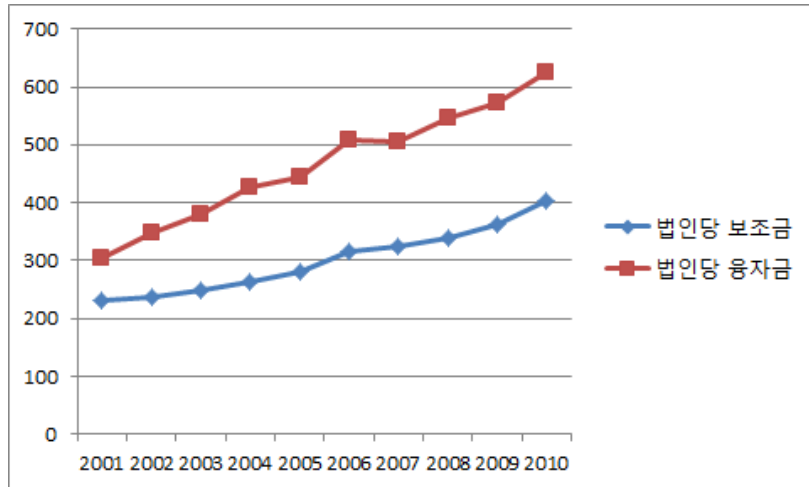
법인당 누적보조금의 규모를 살펴보면 법인당 보조금은 10년 동안 지속해서 증가하였으나 보조금을 받은 법인의 수는 2007년까지는 지속해서 감소하다가 2008년부터 증가하였다. 반면에 융자금은 10년 동안 지속해서 증가하였으나, 융자금을 받은 법인의 수는 2009년까지 지속해서 감소해 왔다. 법인당 보조금이 10년 동안 약 1.7배 증가하고 보조금을 받은 법인의 수도 약 1.7배 증가한 데 비해, 법인당 융자금은 약 2배 증가하였고 융자를 받은 법인의 수는 1/2 수준으로 감소하였다. [그림 4-2]는 양적인 측면만을 놓고 볼 때 보조금보다 융자금이 좀 더 집중적으로 분배된 것을 알 수 있게 하는 대목이다. 보조금을 받은 법인과 융자금을 받은 법인의 수가 점점 벌어진 이유는 2000년대 들어서 농업법인의 수가 급증한 것이 주된 요인으로 보인다. 즉, 신생법인일수록 융자금보다는 주로 보조금을 통한 지원이 많이 이루어진 것으로 보인다.

[그림 4-1] 지원받은 법인의 수



자료: 국가통계포털(2012)

[그림 4-2] 법인 1개당 지원규모의 추이



자료: 국가통계포털(2012)

## 2. 분석대상의 기술 통계

본 연구에서는 통계청 마이크로데이터시스템으로부터 확보한 농업법인 데이터를 사용하였고, 조사연도에 결산장부를 작성하고 재무지표 기록이 존재하는 37,965건의 농업법인 재무제표 데이터를 구성하였다. 이를 토대로 연도별 정책수단별 주요 종속변수의 기술 통계량을 산출하였다.<sup>8)</sup>

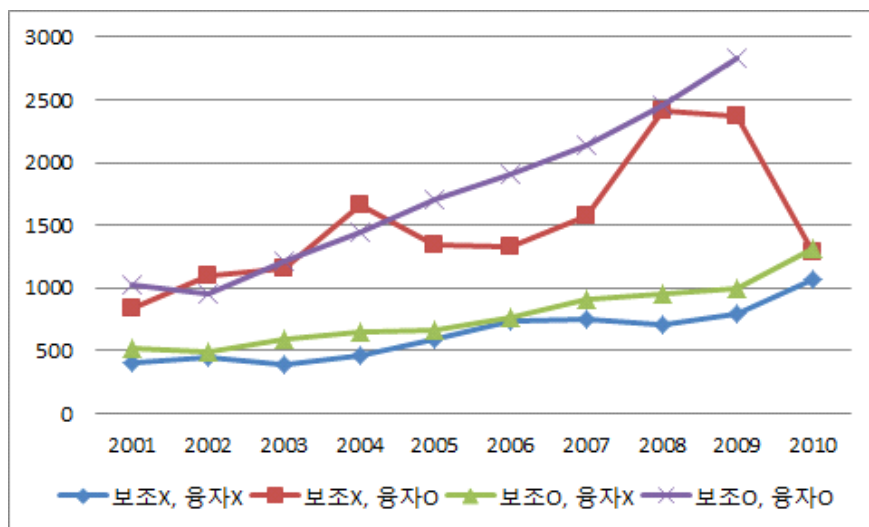
법인의 조사 자료를 평균경영개시연도에 따라 비교한 기술 통계량 결과를 살펴보면, 보조나 용자를 받지 않은 법인은 보조나 용자를 받은 법인에 비해 비교적 경영개시연도가 최근 시점임을 알 수 있다. 따라서 보조나 용자를 받은 법인에는 집단의 특성에 시간의 개념이 반영되어있다는 것을 알 수 있으며, 효과성 분석에서 시간적 요소를 통제할 필요성이 있음을 도출할 수 있다. 한편 고용규모 수준을 분석대상 법인의 유형별

8) 구체적인 기술 통계량 수치는 부록에 첨부하였다.

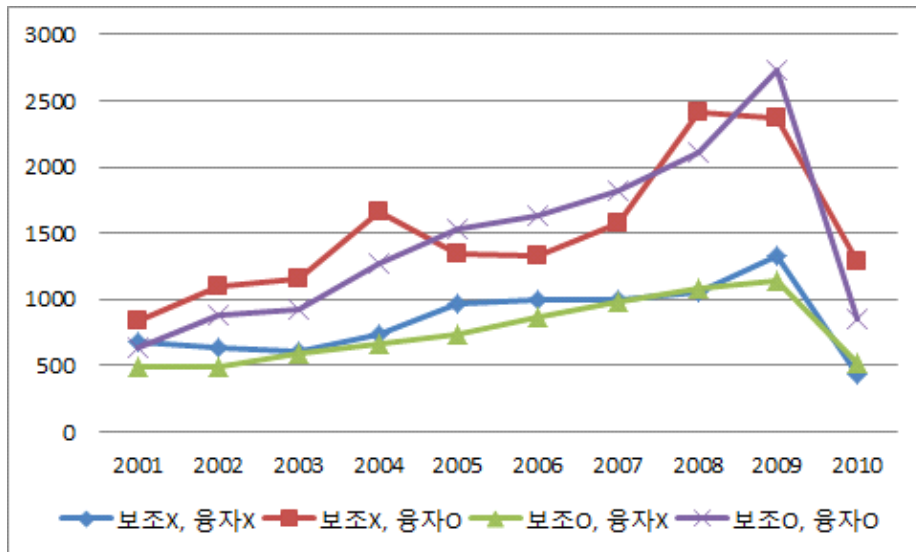
로 분석할 수 있는데, 보조나 융자를 받아본 적이 있는 법인이 받지 않은 법인에 비해 1~2명 정도 적은 수준의 고용규모를 나타내고 있다.

매출액 및 자산총계는 평균값과 중앙 모두 모든 연도에서 융자금을 받은 농업법인이 그렇지 않은 농업법인보다 매출액과 자산총계가 높은 것으로 나타났다. 이러한 경향은 2001년 융자금을 혜택을 받은 법인이 그렇지 않은 법인보다 약 1.3배 정도 높은 매출액 수준을 보인 것에서 2010년에는 약 2배에 가까운 매출액 수준을 보이고 있는데, 앞서 기술된 법인당 융자금의 규모가 대폭으로 증가해왔고 융자금을 받은 법인들이 감소한 것으로 미루어 본다면, 융자금은 규모가 크고 경영활동이 활발한 법인들에 집중적으로 지원된 것으로 보인다. 그러나 해마다 많은 법인이 사라지고 새롭게 생겨나기 때문에 같은 법인들에 지속적인 지원이 이루어졌을 것으로 보기에 는 무리가 있다. 이러한 기술 통계 결과는 최근 10년간 농업부문의 부채문제와 관련하여 논의되고 처방되어온 부실 농업법인 정리사업과 관련이 있는 것으로 추정된다.

[그림 4-3] 매출액의 기술 통계(단위: 백만 원/년)



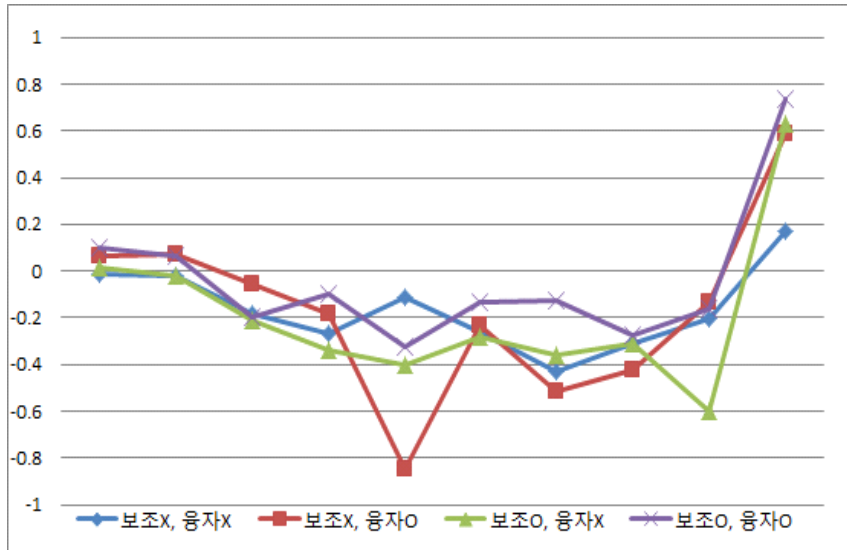
[그림 4-4] 자산총계 기술 통계(단위: 백만 원/년)



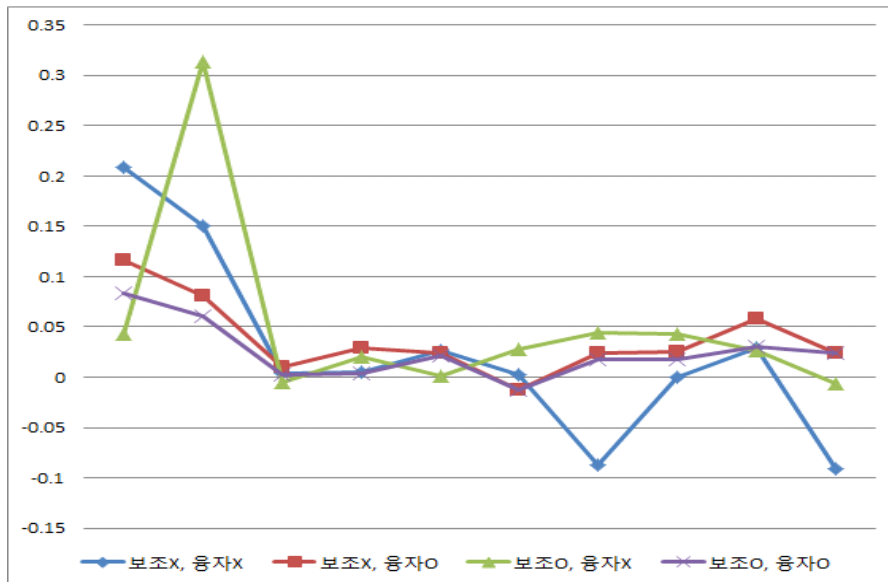
수익성 측면에서는 매출액영업이익률의 연도별 평균값이 대부분 마이너스를 기록하고 있지만, 총자산순이익률은 0.02를, 자기자본순이익률은 0.25를 웃도는 수준을 보이고 있어 지표 간에 다소 차이를 보이고 있다. 대부분의 수익성 지표는 평균값보다 표준편차가 상당히 크게 나타나고 있어 이상치(outlier) 또는 영향치(influential)의 영향 때문에 회귀분석 결과가 왜곡될 우려가 있는 것으로 판단된다.<sup>9)</sup>

9) 대표적인 사례로 심슨의 역설(Simpson's paradox)을 들 수 있다. 이를 토대로 본 연구에서는 소규모 법인들에 대한 보조 또는 용자지원 이후 대부분 매출액 규모가 증가할지라도 대규모 법인들의 매출액 규모 감소가 이들의 증가분을 합친 것 보다 높게 나타나는 경우 평균적인 매출액 효과는 부정적으로 나타날 가능성이 있다. 이를 위해서는 농업법인의 경영성과에 영향을 미치는 혼동요인에 대한 적절한 통제가 필요하다.

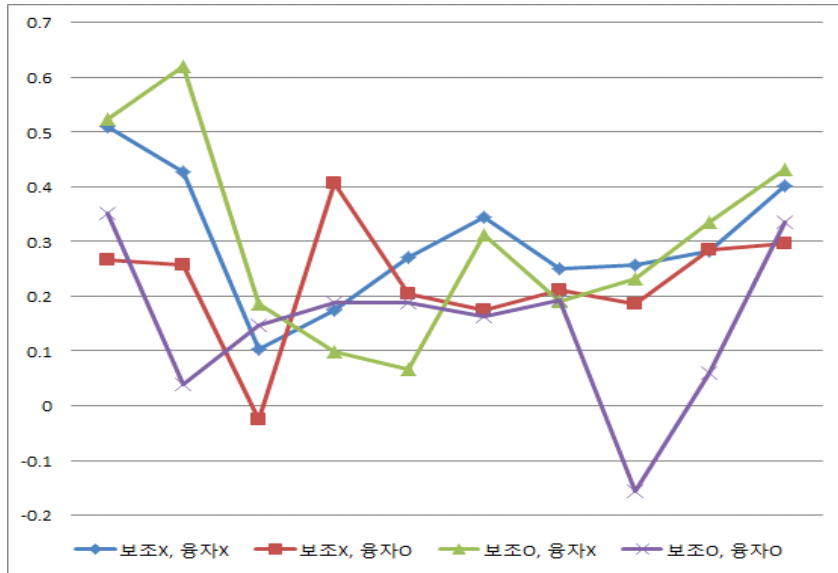
[그림 4-5] 매출액영업이익률 기술 통계



[그림 4-6] 총자산순이익률기술 통계



[그림 4-7] 자기자본순이익률 기술 통계



법인의 안정성 지표 또한 상당히 큰 변동성을 보이고 있음이 기술 통계에서 나타나고 있다. 기업체의 단기적 안정성을 나타내는 유동비율은 유동자산을 유동부채로 나눈 지표로서 우리나라 중소기업은 이 지표가 1.3~1.5를 보이면 단기적 안정성을 지닌 것으로 보고 있다. 농업법인들의 단기적 안정성 지표는 평균적으로 10에 가까운 수치를 보이고 있지만, 표준편차가 상당하여 법인별 안정성이 천차만별인 것으로 보인다. 장기적 안정성을 보이는 고정장기적합률은 고정자산을 자기자본과 고정부채의 합으로 나누어 준 것인데 유동비율과 마찬가지로 중소기업은 이 지표가 1.0 미만일수록 우량한 사업체로 평가된다. 그런데 농업법인들의 장기적 안정성 지표는 평균 1.7의 값을 가진데다가 표준편차 또한 상당히 크게 나타나고 있어 단기적 안정성과 마찬가지로 큰 편차를 보인다.

법인의 활동성 지표에서는 모든 연도에 대해 보조금과 용자금을 받지 않은 법인의 총자산회전율의 평균값과 중앙값이 보조금을 받거나 용자금

을 받은 법인보다 모두 높은 결과를 보였다. 이러한 결과는 보조금 또는 융자금의 법인의 단기적인 영업활동을 위해서 사용되고 있지 못할 가능성을 시사한다. 자기자본순이익률은 뚜렷한 경향을 보이지는 못하였다.

앞선 기술 통계분석에서 이상치 또는 영향치 등이 존재할 것으로 판단되는 것과 마찬가지로, 이들 이상치 또는 영향치 들은 연도별 데이터를 누적보조금과 잔여융자금으로 분리한 재무지표 비교분석에서도 표준편차값이 평균보다 상당히 크다는 점에서 여전히 존재하는 것으로 나타나고 있다. 평균값과 중앙값의 차이가 상당한 결과를 보이고 있고 이들 변수의 편중성 또한 좌우 구분이 일정치 않은 패턴을 보이고 있다. 이러한 결과는 보조금 또는 융자금의 정책효과가 법인별로 상당한 차이를 보일 수 있고, 이러한 효과를 정밀하게 추정하기 위해서는 법인들의 특성이 반영된 통제변수가 필요할 것임을 뜻한다.

법인들의 유형별 안정성 지표에서도 연도별 표준편차가 평균보다 상당히 높은 것으로 나타나, 보조금과 융자금의 유무에 따른 농업법인들의 재무지표 차이를 구분하기가 어려운 것으로 보인다. 연도별 고정장기적합률은 보조금을 받은 적이 없는 농업법인이 그러지 않은 농업법인에 비해 대체로 평균값이 높은 모습을 보이지만, 높은 표준편차 때문에 유형별 안정성이 누적보조금의 수혜 여부에 따라 다르다고 단정 짓기에는 무리가 있어 보인다.

잔여융자금을 받은 법인의 평균 매출액영업순이익률은 그렇지 않은 법인보다 대체로 높았으나, 이 또한 표준편차가 높아 유형별 수익성의 특징을 단정 짓기 어렵다. 융자금을 받은 적이 있던 농업법인들은 그러지 않은 농업법인들에 비해 연도별 평균 유동비율이 대체로 높았으며, 고정장기적합률은 낮았다. 이 수치 또한 표준편차가 높아서 중심 대푯값으로서의 평균의 의미가 낮은 상태에서의 해석에 그치고 있다.



누적보조금과 잔여융자금의 수혜여부를 교차적으로 비교분석한 결과 각각의 수익성 재무지표에서 뚜렷한 규칙성을 발견하기 어려웠다. 연도별 재무지표를 4가지로 분류해도 표준편차가 여전히 크다는 점을 감안해야 하지만, 보조금과 융자금에 따른 법인의 유형별 평균 재무지표의 차이는 나타나지 않았다.

결론적으로 기술 통계를 토대로 살펴본 농업법인들의 특성은 법인별로 격차가 매우 큰 것으로 보이며, 이에 따라 본 데이터가 정규성의 가정을 만족하지 못하며 평균값과 중앙값이 상당한 차이를 보이고 있다. 따라서 본 연구가 분석하고자 하는 데이터는 좌측 또는 우측방향으로 극단적인 긴 꼬리형태를 가진 분포(extreme long-tail distribution)를 지닌 데이터일 가능성이 높은 것으로 판단된다. 따라서 다중회귀모형을 통한 일반최소자승법(Ordinary Least Squares)의 가정이 성립하지 않을 가능성이 높기 때문에 추정결과가 왜곡될 가능성이 높아 보인다.

## 제 2 절 농업법인 자금지원의 효과성 분석

### 1. OLS추정을 통한 효과성 분석

#### (1) 모형설정

$$Y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^2 \beta_{dj} X_{di} + \sum_{j=1} \beta_{gj} X_{gi} + \sum_{j=1} \beta_{hj} X_{hi} + \sum_{j=1} \beta_{lj} R_{ri} + \beta_k L_{ki} + u_i$$

$Y_i$ 는 종속변수로서 비율지표(ratio value)로 구성된다.  $X_d$ 는 연구변수로서 법인의 누적보조금과 잔여융자금 변수를 의미한다.  $X_g$ 는 사업체 특

성을 나타내는 변수이며 법인의 업종별 수입과 업력을 변수화한 부분이다.  $X_h$ 는 법인의 재무적 특성을 나타내는 변수이며 효과성 분석을 위해 법인의 규모를 통제하고자 하는 비율지표 및 절대지표를 포함한다. 끝으로  $R_r$ 은 지역통제를 위한 더미변수이고  $L_k$ 는 업종분류를 위한 더미변수들이다.

## (2) OLS 추정결과 검정

본 연구에서는 통계패키지 SAS 9.3을 이용하여 proc reg 절차를 사용하여 OLS 추정을 하였다. 분석결과 본 연구에서 추정한 계수들 사이에서 VIF(Variation Inflation Factor)값이 10을 넘는 값은 발견되지 않아 다중공선성(multicollinearity)의 문제는 없는 것으로 보인다. 또한 본 연구에서는 위에서 설정한 연도별로 OLS 회귀모형에 대해 정규성 검정과 이분산성 검정을 시행하였다. 그 결과, 연도별 및 종속변수별 OLS 회귀모형 모두 오차의 정규성 가정을 만족하지 못하는 것으로 나타났다. 또한, 본 연구에서는 정규성 검정을 위하여 관측치가 2,000개 이하면 Shapiro-Wilk test를 2,000개 이상의 관측치가 존재하면 Kolmogorov-Smirnov test를 시행하였다. 그 결과 [부록8]과 같이 모든 회귀모형이 정규성 검정을 통과하지 못하는 것으로 나타났다. 물론 통계이론상으로는 대표본은 정규성의 가정을 만족하지 못하여도 중심극한정리(Central limit Theorem)와 유사한 논리에 따라 추정을 할 수도 있겠다. 그러나 본 연구 자료는 임의표본추출을 통해 얻어진 자료가 아닌 모집단을 그대로 추정하는 방식인데다가, 잔차 분석 결과 많은 이상치가 발견되었다는 점에서 OLS 가정의 중대한 가정들이 대부분의 모형에서 만족하지 못하고 있다. 또한, 일부 연도의 회귀모형은 이분산 검정(Heteroscedasticity test)을 통과하지 못한 것으로 나타났기 때문에, 이

경우 추정된 계수에 대한 t-검정 값을 신뢰할 수 없고 효율성도 낮은 추정량을 가지며, 대안적 방법을 통하여 새로운 추정이 이루어질 필요성이 있다.

## 2. 로버스트 회귀를 통한 추정

### (1) 로버스트 회귀에 대한 이론적 논의

로버스트 회귀(Robust Regression)는 이상치들에 의해 왜곡된 데이터를 분석하는데 주요한 회귀추정방식으로 알려져 있다(Chen, 2002; SAS Institute, 2011; 성내경, 2002). 이 방식은 기존 OLS 추정량이 이상치들에 지나치게 민감(sensitive)하다는 단점을 보완하기 위해 고안되었다. 소표본의 회귀분석에서는 영향진단(influential diagnostics)을 시행하여 산점도 그래프를 토대로 소수의 이상치들을 찾아서 제외한 후 나머지 관측치들로 회귀적합을 하는 분석이 일반적이거나, 본 연구에서 추정하고자 하는 회귀모형은 모형당 약 2,000여 개의 관측치를 갖고 있기 때문에, 단 한 번의 영향진단으로 모든 이상치를 제거하는 것이 어려웠을 뿐만 아니라 산포도를 이용한 분석이 어려웠다. 가장 큰 문제점은 영향진단을 통한 이상치의 판단 기준이 주관적이라는 것이다.<sup>10)</sup> 회귀모형에서 영향진단을 수행한 대부분의 연구들은 각기 스튜던트화 잔차(studentized-residual)값의 범위를 어떻게 설정하느냐에 대한 기준치가 달랐으며, 대표본 이론으로 확장되는 경우 어떤 일반화된 이론에 기초한

---

10) 통상적으로 표본이 100개 정도의 수준인 경우 스튜던트화 잔차가  $\pm 2$ 를 초과하는 값은 이상치로 보고 있으나, 이민호(2008)의 연구는 표준편차 값이  $\pm 10$ 을 초과하는 값들을 이상치로 보았다. 따라서 OLS추정에서 이상치를 제거하는 방식은 이상치를 어떻게 제거할 것이냐에 대한 부분이 있어서 다소 주관적인 측면이 있다.

방법으로는 보기 어려운 것으로 판단된다. 따라서 본 연구는 좀 더 효율적인 추정량을 얻기 위해 로버스트 회귀분석을 시행하고자 한다. 로버스트 회귀모형은 OLS 추정방식 보다 계산이 복잡하지만, 최근 컴퓨터 통계패키지가 발달하면서 분석이 비교적 간단해졌다.

본 연구가 추정하고자 하는 분석대상은 로버스트 회귀모형을 통한 추정이 OLS 추정방식보다 더 좋은 장점을 지닐 수 있다. 첫째, 로버스트 회귀모형은 OLS 추정보다 이상치에 덜 민감한 통계량을 가질 수 있다. OLS 추정방식의 주요 가정 중 하나는 오차의 정규성을 가정하는 것이지만, 앞선 OLS추정방식을 통한 회귀분석 결과들은 정규성 검정을 통과하지 못하였다. 이 경우 OLS추정에서 t-검정을 통한 회귀계수 검정(p-value)은 결코 높은 검정력을 가진다고 볼 수 없다. 둘째, 로버스트 회귀분석은 둘 이상의 이상치가 혼재하는 경우 영향진단방식보다도 이상치 진단을 좀 더 체계적으로 할 수 있는 방법이다. 단지 설정한 모형에 대해서 이상치라는 이유만으로 분석데이터에서 이 관측치를 함부로 제거하는 데이터 클리닝을 시행한다면, 이는 다분히 연구편의주의적인 접근법이라는 비판을 면하기 어렵다. 따라서 본 연구에서는 이상치 처분에 대한 이론적 근거로서 LTS추정방식을 사용하기로 한다. 셋째, 본 연구에서의 종속변수의 분포가 긴 꼬리 형태의 분포라는 점에서 평균값이 더 이상 중심 대푯값으로서의 의미가 없기 때문에 평균값보다 좀 더 강건한(robust) 중심 대푯값을 사용한 추정이 이루어질 필요가 있다. 분석대상 중 평균값을 무한대( $\infty$ )로 갖게 하는 매우 극단적인 이상치가 존재할지라도 중간값(median)은 변화가 없기 때문에 이를 이용한 로버스트 회귀는 본 연구에서 좀 더 좋은 결과를 제시할 수 있다(성내경, 2002).

## (2) 로버스트 회귀를 통한 추정(LTS)

로버스트 회귀를 통한 추정은 여러 가지 추정방식이 있으나 본 연구에서는 최소절단제곱(Least Trimmed Squares)추정을 사용하기로 한다. 이 방식은 Rousseeuw(1984)에 의해 처음으로 제안된 방식이다. 이 방식은 잔차를 제공한 값 중 큰 값을 절단해 버리고 남은 잔차 제공의 합을 최소화하여 회귀계수를 찾는다. 본 연구에서는 Chen(2002)의 방식을 이용하여 추정모형에 대한 이론적 부분을 전개하기로 한다.

LTS 회귀모형은  $\hat{\theta}_{LTS} = \operatorname{argmin}_{\theta} Q_{LTS}(\theta)$ 으로 표현할 수 있으며, 이 때  $Q_{LTS}(\theta) = \sum_{i=1}^h r_{(i)}^2$ 으로 표현된다.<sup>11)</sup> 그런데  $r_{(i)}$ 은 순서화된 잔차(ordered residual)로서 OLS회귀모형과 동일하게  $r_{(i)} = (y_i - x_i'\theta)$ 로 표현되며,  $r_{(1)}^2 \leq r_{(2)}^2 \leq \dots \leq r_{(n)}^2$  (단,  $i = 1, \dots, n$ )의 순서를 갖는다. LTS모형이 기존 OLS모형과 다른 또 다른 특징은 붕괴값(breakdown value)을 갖는다는 것이다. 붕괴값이란 이상치에 의해 오염되지 않은 정상 데이터 상에서 취하는 추정량의 값을 무한대( $\infty$ )의 값으로 보낼 수 있는 최소한의 오염 비율로 정의된다(Hampel & Rousseeuw(1986); 성내경(2002)에서 재인용). 여기서 LTS모형은 이 붕괴값을  $\frac{n-h}{n}$ 로 정의하고 있으며 이 때,  $h$ 는  $\frac{n}{2} + 1 \leq h \leq [\frac{3n+p+1}{4}]$  (단,  $[x]$ 는 가우스 기호로서  $x$ 를 넘지 않는 최댓값을 갖는 정수)의 범위를 갖는 것으로 정의된다. 관측치가 많은 경우 LTS 추정의 붕괴값은 약 25% 정도가 되며, 본 연구에서는 각 모형 당 24.79%~24.86%의 붕괴값 수준을 갖는 범위에서 분석이 이루어졌다.

본 연구에서는 이상치 제거 후 관측치가 이분산성을 보일 수 있을 가

---

11) 여기서  $\operatorname{argmin}$ 이란 argument of the minimum의 약자로서 함수 값  $Q_{LTS}(\theta)$ 이 최소로 되는  $\theta$  값들 중 하나를 의미하며 결국 LTS 또한 최소제곱법을 사용하고 있음을 뜻한다.

능성을 고려하여, 추정량의 효율성을 향상하고자 가중최소추정량(weighted scale estimator)을 사용한 회귀계수를 도출한다. 가중최소자승법(Weighted Least Squares, WLS)는 실행 가능한 일반화최소자승법(Feasible Generalized Least Squares, FGLS)으로 불리며 오차항의 분산을 추정한 후 최소자승법으로 추정하는 방법이다. OLS은 오차항의 분산값을 추정하지 않은 채 그냥 분산이 동일하다는 등분산성(Homoscedasticity)을 가정하지만, 본 연구에서의 분석데이터들의 상당수가 이분산 검정을 통과하지 못하였기 때문에 추정량의 효율성을 높이기 위하여 WLS 추정방식을 사용하고자 한다.

분석결과, 보조금 회귀계수는 수익성 지표와 안정성 지표에 있어 OLS 추정은 이상치들에 의해 추정값이 과소측정 또는 과대측정된 것으로 나타났다. 그러나 일부 수익성 지표에 대하여 LTS 추정은 OLS보다 설명력이 많이 높아졌다고 볼 수는 없다. 매출액영업이익률은 일부연도에서 모형의 설명력이 오히려 낮아진 것으로 나타났다. 매출액영업이익률과 자기자본순이익률을 종속변수로 한 회귀모형에서는 통계적으로 유의미한 값이 도출되지 않았다. 즉, 보조금은 매출액영업이익률을 개선하지 못하는 것으로 나타났다.

그 외 총자산순이익률과 자기자본순이익률을 종속변수로 했을 때는 설명력이 소폭적으로 높아졌다. 연도별 총자산수익률 지표를 종속변수로 한 모형에서는 2003년과 2004년을 제외하고는 로버스트 추정회귀계수가 통계적으로 유의미한 음의 효과를 갖는 것으로 나타났고, 누적보조금이 오히려 농업법인의 수익성 개선에 미미한 효과를 보이거나 오히려 악화시키는 것으로 나타났다.

<표 4-2> 누적보조금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교1

		매출액영업이익률					
		OLS추정			Robust 추정(LTS)		
연도	N	회귀계수	표본오차	Adj R-square	회귀계수	표본오차	R-square
2001	2,378	-0.008969	0.00010162	0.1038	-0.0005	0.001	0.5256
2002	2,426	-0.014378	0.00007634	0.302	-0.0013	0.0008	0.3699
2003	1,664	-0.012698	0.00009957	0.0016	-0.0001	0.0006	0.1739
2004	1,816	-0.001549	0.00012996	0.2136	-0.0001	0.0005	0.115
2005	1,882	-0.036298 *	0.00014906	0.0931	-0.0005	0.0005	0.1044
2006	2,033	0.005239	0.00007124	0.1036	-0.0004	0.0005	0.1285
2007	2,192	-0.000146	0.00018842	0.1657	-0.0008	0.0003	0.1336
2008	2,511	0.003562	0.00007591	0.1665	-0.0005	0.0003	0.0962
2009	2,836	-0.044949 ***	0.00008528	0.0776	-0.0001	0.0002	0.1011
2010	3,463	0.032754	0.00073609	0.0272	-0.0005 *	0.0002	0.0948

주) \*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$

<표 4-3> 누적보조금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교2

		총자산순이익률					
		OLS추정			Robust 추정(LTS)		
연도	N	회귀계수	표본오차	Adj R-square	회귀계수	표본오차	R-square
2001	2,378	-0.009055	0.00009213	0.0017	-0.001 *	0.0005	0.1462
2002	2,426	-0.002664	0.00004416	0.0063	-0.001 *	0.0004	0.1199
2003	1,664	-0.00034	0.00001663	0.002	-0.0006	0.0003	0.1619
2004	1,816	-0.000703	0.00002065	0.0011	-0.0003	0.0003	0.1376
2005	1,882	-0.000794	0.00002758	-0.0059	-0.0009 **	0.0003	0.1533
2006	2,033	-0.000737	0.00002921	0.0133	-0.0009 ***	0.0002	0.1836
2007	2,192	-0.002171	0.00004956	-0.0067	-0.0006	0.0003	0.1916
2008	2,511	0.00222 *	0.000009	0.03	-0.0008 **	0.0003	0.1742
2009	2,836	0.000459	0.00001666	0.0027	-0.0006 **	0.0002	0.1828
2010	3,463	0.00646	0.00007606	0.1276	-0.0006 **	0.0002	0.1711

주) \*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$

<표 4-4> 누적보조금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교<sup>3</sup>

연도	N	자기자본순이익률					
		OLS추정			Robust 추정(LTS)		
		회귀계수	표본오차	Adj R-square	회귀계수	표본오차	R-square
2001	2,378	-0.003761	0.00011131	0.0745	-0.0002	0.0017	0.1356
2002	2,426	0.060865	0.00038844	0.1419	-0.0042*	0.0017	0.1682
2003	1,664	-0.011457	0.00014161	0.1722	-0.0033*	0.0016	0.2034
2004	1,816	0.0014	0.00014676	0.1137	-0.0007	0.0017	0.1899
2005	1,882	-0.039363*	0.00016662	0.0469	-0.0045*	0.0018	0.1719
2006	2,033	-0.016701	0.0001618	0.0257	-0.0005	0.0016	0.1773
2007	2,192	-0.006159	0.00010601	0.05	-0.0018	0.0013	0.2031
2008	2,511	0.002824	0.00015997	0.0742	-0.0029	0.0017	0.2263
2009	2,836	-0.004548	0.00012641	0.0077	0.0003	0.0011	0.1882
2010	3,463	0.000229	0.00009904	0.1113	-0.001	0.001	0.2009

주) \*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$

결론적으로 보조금과 농업법인의 수익성 지표는 대체로 관계가 없거나 약한 음의 관계를 갖는 것으로 판단된다. 이는 본 연구가 설정하였던 [가설 1-1]을 지지하는 결과로 볼 수 있다.

안정성지표의 개선에 보조금은 대체로 부정적인 효과가 있는 것으로 나타났다. 특히 사업체의 장기안정성을 나타내는 고정장기적합비율을 종속변수로 하는 회귀추정에서 연도별 회귀계수는 OLS 추정에서는 회귀계수가 모두 유의미한 값을 가지지 않은 것으로 나타났으나, LTS 추정에서는 2004년을 제외한 모든 연도에서 통계적으로 강하게 지지가 되는 양의 계수를 갖는 것으로 나타났다. 그러므로 보조금을 많이 받는 법인 일수록 고정장기적합비율이 높아져서 장기적인 안정성은 오히려 떨어지는 것으로 나타났다. 안정성 지표를 종속변수로 한 LTS 추정모형에서는 OLS 추정보다 R-square 값이 대폭으로 높아졌다.



이러한 결과는 그동안 농업법인을 대상으로 한 농림사업 결과와 어느 정도 연관이 있는 것으로 추정된다. 앞서 살펴본 농업법인을 대상으로 한 농림사업들은 규모화와 시설현대화를 목표로 한 사업들이 대부분이고 이들 범주에 해당하는 자산을 농업법인들이 확충하게끔 장려하고 있다. 그러다 보니 보조금을 통해 농업법인이 혜택을 얻는 부분은 영업활동에 사용할 목적으로 장기간 보유하는 설비자산일 가능성이 높고 이러한 항목은 재무제표상에서 고정자산으로 분류되는 것이다. 이러한 성격의 보조금이 많을수록 법인의 장기 안정성은 떨어지게 된다.

결론적으로 안정성지표를 종속변수로 한 회귀추정 결과는 본 연구에서 설정한 [가설1-2]를 강하게 지지하는 것으로 보인다. 즉, 보조금은 법인의 단기안정성지표를 개선하는데 이바지하고 있지 못한 채, 오히려 장기적 안정성을 악화시키고 있는 것으로 나타났다.

<표 4-5> 누적보조금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교4

연도	N	유동비율					
		OLS추정			Robust 추정(LTS)		
		회귀계수	표본오차	Adj R-square	회귀계수	표본오차	R-square
2001	1872	0.000327	0.00193	0.0311	-0.0027	0.0038	0.6372
2002	1974	-0.217	0.00232	0.0648	-0.0078*	0.0037	0.6178
2003	1541	0.283	0.008	0.0459	0.0029	0.0029	0.6389
2004	1706	0.913**	0.00291	0.069	-0.0004	0.0033	0.5957
2005	1783	0.00659	0.00238	0.057	-0.003	0.0035	0.5804
2006	1913	-0.007741	0.00165	0.0582	-0.0002	0.0022	0.604
2007	2069	-0.008185	0.00437	0.0384	-0.0037	0.0022	0.619
2008	2373	-0.338	0.00452	0.0151	-0.0032	0.002	0.6136
2009	2698	0.215	0.00146	0.0498	-0.0038	0.002	0.572
2010	3300	-0.145	0.00182	0.0727	-0.0027	0.0027	0.5158

주) \*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$

<표 4-6> 누적보조금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교<sup>5</sup>

연도	N	고정장기적합비율					
		OLS추정			Robust 추정(LTS)		
		회귀계수	표본오차	Adj R-square	회귀계수	표본오차	R-square
2001	2378	0.083388	0.00042816	0.2715	0.0076 ***	0.0022	0.7267
2002	2426	0.038302	0.00044963	0.1487	0.0126 ***	0.0022	0.6433
2003	1664	0.111 ***	0.00027119	0.1264	0.0067 *	0.0026	0.6186
2004	1816	0.124 **	0.00034365	0.1156	0.0037	0.0026	0.6074
2005	1882	0.00093853 *	0.00043028	0.1277	0.0099 ***	0.003	0.5837
2006	2033	0.034865	0.00031345	0.3031	0.0041 *	0.002	0.5699
2007	2192	0.016305	0.00031439	0.2629	0.0077 **	0.0027	0.5982
2008	2511	0.038834	0.0004072	0.1212	0.0106 ***	0.0023	0.6109
2009	2836	0.02714	0.00041029	0.0999	0.0033 *	0.0013	0.623
2010	3273	0.025442	0.00051854	0.0274	0.0028 *	0.0013	0.6053

주) \*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$

그런데 거의 모든 연도에서 총자산회전율과 보조금은 음의 상관관계를 강하게 지지하는 것으로 나타났고, 이 관계는 통계적으로 매우 강한 지지(대부분  $p < 0.001$ )를 받는 것으로 나타났다. 이 경우 [가설 1-3]은 강하게 지지가 된다. 자기자본회전율을 종속변수로 한 회귀모형은 추정계수는 음의 값을 가졌으나 통계적으로 강하게 지지가 되지 못하는 경향을 보였다.

또한, 추정된 결과로 파악되는 보조금과 활동성지표의 관계는 앞서 논의되었던 수익성 지표와 함께 개연성이 강한 설명력을 가질 수 있는 것으로 보인다. LTS 추정결과는 보조금이 수익성지표 개선에 이바지하지 못하고, 기업의 활동성 개선에는 오히려 악영향을 끼친다.

지표별 추정결과를 토대로 앞선 이론적 논의와 연계하여 두 가지의 인

과적 설명 가능성을 고려할 수 있다. 첫째, 이 결과는 법인들의 도덕적 해이 또는 보조금 분배의 비체계성 등이 주된 원인이 되어, 보조금의 분배과정에서 활동성 개선이 이루어질 만한 법인들에게 지원이 이루어지지 못했을 과정상의 문제가 존재할 가능성을 나타내는 것으로 해석할 수 있다. 둘째, 보조금 자체의 분배과정은 어느 정도 정당하고 효율적이었지만, 농업법인의 경영성과 자체를 개선하지 못한 효과성의 문제가 있을 수 있다. 즉, 정부보조금이 법인의 투자활동을 줄이는 구축 효과(crowding out effect)의 가능성도 있는 것으로 보인다.

<표 4-7> 누적보조금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교6

		총자산회전율					
		OLS추정			Robust 추정(LTS)		
연도	N	회귀계수	표본오차	Adj R-square	회귀계수	표본오차	R-square
2001	2378	-0.046636 *	0.00019608	0.1581	-0.0136 ***	0.0023	0.434
2002	2426	-0.041551	0.00021225	0.1394	-0.0136 ***	0.0026	0.4115
2003	1664	-0.029964	0.00019306	0.1763	-0.0127 ***	0.0029	0.4673
2004	1816	-0.027115	0.00047088	0.0369	-0.0192 ***	0.0033	0.4658
2005	1882	-0.039845 *	0.00016785	0.2628	-0.0182 ***	0.0034	0.4674
2006	2033	-0.01963	0.00013348	0.1454	-0.0159 ***	0.0031	0.4615
2007	2192	-0.008418	0.00039555	0.0183	-0.0162 ***	0.0032	0.49
2008	2511	-0.001122	0.000132	0.1751	-0.014 ***	0.0031	0.4605
2009	2836	-0.025521	0.00016882	0.0874	-0.0134 ***	0.0026	0.4344
2010	3273	-0.001186	0.00002519	0.0108	-0.0083 ***	0.0021	0.4192

주) \*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$

<표 4-8> 누적보조금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교7

		자기자본회전율					
		OLS추정			Robust 추정(LTS)		
연도	N	회귀계수	표본오차	Adj R-square	회귀계수	표본오차	R-square

2001	2378	-0.557 ***	0.0015	0.2276	-0.0311 **	0.0112	0.5908
2002	2426	-0.62 ***	0.00128	0.3244	-0.01	0.0105	0.6032
2003	1664	-0.426 **	0.00135	0.6012	0.0003	0.0145	0.604
2004	1816	-0.666 ***	0.00184	0.4274	-0.0117	0.0157	0.5992
2005	1882	-0.57 *	0.00239	0.3053	-0.0439 *	0.019	0.5496
2006	2033	-0.314	0.00249	0.3059	-0.0759 ***	0.0176	0.5458
2007	2192	-0.222	0.00161	0.3073	-0.0255	0.0137	0.5114
2008	2511	-0.323	0.00187	0.3231	-0.0257	0.0142	0.5141
2009	2836	-0.418 **	0.00154	0.3216	-0.0299 **	0.0113	0.4924
2010	3273	0.005723	0.00069842	0.0604	-0.0194	0.01	0.5007

주) \*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$

수익성지표를 종속변수로 한 잔여융자금의 LTS 회귀추정결과는 앞서 추정된 누적보조금 회귀계수와 통계적 유의성 측면에서 유사한 결과를 보인다. 따라서 본 연구가 설정한 [가설 2-1]은 지지되는 것으로 보인다. 로버스트 회귀추정결과는 융자금이 자기자본순이익률에 대해서 음의 효과를 가지며, 이는 총자산수익률보다 통계적으로 더 유의미한 수준 ( $p < 0.01$  또는  $p < 0.001$ )에서 지지되는 것으로 나타났다.

<표 4-9> 잔여융자금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교1

		매출액영업이익률					
		OLS추정			Robust 추정(LTS)		
연도	N	회귀계수	표본오차	Adj R-square	회귀계수	표본오차	R-square
2001	2378	0.004504	0.00006547	0.1038	-0.0003	0.0006	0.5256
2002	2426	0.003676	0.00005007	0.302	0.0005	0.0005	0.3699
2003	1664	0.001692	0.00007552	0.0016	-0.0001	0.0004	0.1739
2004	1816	0.013742	0.00009605	0.2136	-0.0001	0.0004	0.115
2005	1882	0.006801	0.00009838	0.0931	-0.0002	0.0003	0.1044
2006	2033	-0.0000	0.00006556	0.1036	-0.0004	0.0003	0.1285

2007	2192	0.006813	0.00015994	0.1657	-0.0003	0.0003	0.1336
2008	2511	-0.008158	0.0000747	0.1665	-0.0002	0.0003	0.0962
2009	2836	0.005581	0.00009604	0.0776	-0.0003	0.0003	0.1011
2010	3273	-0.010552	0.00068407	0.0272	-0.0002	0.0002	0.0948

주) \*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$

<표 4-10> 잔여융자금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교2

		총자산순이익률					
		OLS추정			Robust 추정(LTS)		
연도	N	회귀계수	표본오차	Adj R-square	회귀계수	표본오차	R-square
2001	2378	-0.001286	0.00005935	0.0017	-0.0007*	0.0003	0.1462
2002	2426	-0.003114	0.00002896	0.0063	-0.0006*	0.0003	0.1199
2003	1664	-0.000825	0.00001261	0.002	-0.0008**	0.0003	0.1619
2004	1816	-0.000893	0.00001526	0.0011	-0.0003	0.0002	0.1376
2005	1882	-0.000555	0.0000182	-0.0059	-0.0004	0.0002	0.1533
2006	2033	-0.002001	0.00002688	0.0133	-0.0005*	0.0002	0.1836
2007	2192	-0.000951	0.00004207	-0.0067	-0.0005**	0.0002	0.1916
2008	2511	-0.000851	0.00000886	0.03	-0.0005*	0.0002	0.1742
2009	2836	-0.001789	0.00001876	0.0027	-0.0003	0.0002	0.1828
2010	3273	-0.003042	0.00007069	0.1276	-0.0004*	0.0002	0.1711

주) \*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$

<표 4-11> 잔여융자금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교3

		자기자본순이익률					
		OLS추정			Robust 추정(LTS)		
연도	N	회귀계수	표본오차	Adj R-square	회귀계수	표본오차	R-square
2001	2378	-0.004849	0.00007171	0.0745	-0.0000	0.0000	0.1274
2002	2426	0.03231	0.00025474	0.1419	-0.0000	0.0000	0.1584
2003	1664	-0.026425*	0.00010741	0.1722	-0.0000**	0.0000	0.1884
2004	1816	-0.011319	0.00010847	0.1137	-0.0000	0.0000	0.1685

2005	1882	-0.006458	0.00010997	0.0469	-0.0000	0.0000	0.1774
2006	2033	-0.017313	0.00014889	0.0257	-0.0000	0.0000	0.1713
2007	2192	-0.008947	0.00008998	0.05	-0.0000	0.0000	0.2058
2008	2511	-0.022485	0.00015743	0.0742	-0.0000	0.0000	0.2142
2009	2836	-0.020622	0.00014236	0.0077	-0.0000 *	0.0000	0.1895
2010	3273	-0.014257	0.00009204	0.1113	-0.0000 ***	0.0000	0.2004

주) \*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$

반면에, 융자금의 안정성지표 개선 효과는 보조금과는 다른 결과를 보였다. 융자금은 법인의 재무제표상에서 부채이기 때문에, 일부 종속변수에 대해서는 비교적 높은 설명력을 지니는 것으로 나타났다. 특히 법인의 장기안정성 지표인 고정장기적합비율은 설명력이 우수한 것으로 나타났으며 회귀계수 또한 모두 유의미한 것으로 나타났는데, 이러한 설명은 농업법인 지원정책에 대한 사후적 설명을 가능하게 한다.

대부분의 농업법인은 농림지원사업 대부분이 장기적인(1년 이상의) 거치(据置)기간과 장기간(10년 이내)의 상환을 조건으로 한 융자혜택을 받은 것으로 추정된다. 이러한 융자금은 법인의 재무제표상으로 고정부채로 분류되는 경우가 많았고, 고정부채형태의 융자금을 많이 받는 농업법인일수록 고정장기적합률이 낮아지는 효과가 나타난 것으로 추정된다. 그리고 이러한 설명은 통계적으로 유의미한 수준으로 지지가 된다. 반면에 LTS 추정에서도 유동비율은 통계적으로 유의미하지 않았다. 따라서 본 연구가 설정한 [가설 2-2]는 부분적으로 지지가 된다. 즉, 장기 안정성지표를 종속변수로 한 모형에서는 본 연구의 가설이 지지가 되지 못한다.

#### <표 4-12> 잔여융자금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교4

		유동비율					
		OLS추정			Robust 추정(LTS)		
연도	N	회귀계수	표본오차	Adj R-square	회귀계수	표본오차	R-square
2001	1872	-0.031767	0.00121	0.0311	-0.0046*	0.0021	0.6372
2002	1974	-0.148	0.00147	0.0648	-0.004	0.0021	0.6178
2003	1541	-1.179	0.00605	0.0459	-0.0025	0.0022	0.6389
2004	1706	-0.352	0.00215	0.069	-0.0014	0.0024	0.5957
2005	1783	-0.027422	0.00157	0.057	-0.0031	0.0023	0.5804
2006	1913	0.163	0.00151	0.0582	-0.0025	0.0022	0.604
2007	2069	0.502	0.00368	0.0384	-0.001	0.0019	0.619
2008	2373	-0.267	0.00444	0.0151	-0.0012	0.002	0.6136
2009	2698	-0.158	0.00163	0.0498	-0.0019	0.0024	0.572
2010	3300	-0.328	0.00169	0.0727	-0.0025	0.0023	0.5158

주) \*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$

<표 4-13> 잔여유자금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교5

		고정장기적합비율					
		OLS추정			Robust 추정(LTS)		
연도	N	회귀계수	표본오차	Adj R-square	회귀계수	표본오차	R-square
2001	2378	-0.088351**	0.00027584	0.2715	0.0016	0.0012	0.7267
2002	2426	-0.077539**	0.00029487	0.1487	-0.0002	0.0014	0.6433
2003	1664	-0.037368	0.0002057	0.1264	-0.0038*	0.0018	0.6186
2004	1816	-0.030998	0.00025398	0.1156	-0.0048**	0.0017	0.6074
2005	1882	-0.032844	0.00028398	0.1277	-0.0063***	0.0017	0.5837
2006	2033	-0.0176	0.00028844	0.3031	-0.006***	0.0017	0.5699
2007	2192	-0.010593	0.00026687	0.2629	-0.004**	0.0015	0.5982
2008	2511	-0.02564	0.00040072	0.1212	-0.0056***	0.0016	0.6109
2009	2836	-0.015553	0.00046206	0.0999	-0.0042**	0.0014	0.623
2010	3273	-0.005668	0.00048189	0.0274	-0.003**	0.0011	0.6053

주) \*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$

보조금과 마찬가지로 용자금은 법인의 활동성지표를 개선하지 못하는

것으로 나타났다. 그런데 잔여용자금 회귀계수의 LTS추정결과는 앞선 누적보조금에 대한 분석결과보다 더 강한 음의 상관관계를 보여주며 통계적으로 유의미한 결과를 보인 연도가 더 많다. 이는 용자금이 범인에 계는 부채로 간주되기 때문에 재무지표상으로 자산총계에 포함되지만, 해당연도 경영성과를 개선하는 데에는 도움이 되지 못하고 있어서 이중적으로 부정적인 효과를 낳고 있는 것으로 추정된다. 따라서 본 연구가 설정한 [가설 2-3]은 지지가 된다.

<표 4-14> 잔여용자금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교6

		총자산회전율					
		OLS추정			Robust 추정(LTS)		
연도	N	회귀계수	표본오차	Adj R-square	회귀계수	표본오차	R-square
2001	2378	-0.020913	0.00012633	0.1581	-0.0198***	0.0017	0.434
2002	2426	-0.020758	0.0001392	0.1394	-0.0189***	0.0018	0.4115
2003	1664	-0.030784*	0.00014644	0.1763	-0.0147***	0.0024	0.4673
2004	1816	-0.024221	0.00034801	0.0369	-0.0132***	0.0026	0.4658
2005	1882	-0.014158	0.00011078	0.2628	-0.0109***	0.0024	0.4674
2006	2033	-0.012881	0.00012283	0.1454	-0.0096***	0.0022	0.4615
2007	2192	-0.012074	0.00033575	0.0183	-0.0114***	0.0022	0.49
2008	2511	-0.024068	0.0001299	0.1751	-0.0121***	0.0027	0.4605
2009	2836	-0.019125	0.00019012	0.0874	-0.0129***	0.0026	0.4344
2010	3273	-0.002821	0.00002341	0.0108	-0.0075*	0.0029	0.4192

주) \*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$

<표 4-15> 잔여용자금 변수의 OLS와 LTS 추정값의 비교7

		자기자본회전율					
		OLS추정			Robust 추정(LTS)		
연도	N	회귀계수	표본오차	Adj R-square	회귀계수	표본오차	R-square
2001	2378	-0.015534	0.00096534	0.2276	-0.0375***	0.0089	0.5908



2002	2426	-0.197*	0.00083935	0.3244	-0.0184*	0.0091	0.6032
2003	1664	-0.437***	0.00102	0.6012	-0.0711***	0.0124	0.604
2004	1816	-0.363**	0.00136	0.4274	-0.037**	0.0124	0.5992
2005	1882	-0.216	0.00158	0.3053	-0.0672***	0.0134	0.5496
2006	2033	-0.343	0.00229	0.3059	-0.0474***	0.0128	0.5458
2007	2192	-0.335*	0.00136	0.3073	-0.0568***	0.0152	0.5114
2008	2511	-0.468*	0.00184	0.3231	-0.0907***	0.0162	0.5141
2009	2836	-0.416*	0.00174	0.3216	-0.0773***	0.0137	0.4924
2010	3273	-0.080325	0.00064905	0.0604	-0.0295*	0.0138	0.5007

주) \*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$

요약하자면, LTS와 OLS를 비교하여 추정한 결과는 OLS로 추정된 회귀계수가 이상치에 의해 과대 또는 과소 추정된 것임을 나타낸 것임을 알 수 있었다. 또한, 연도별 LTS추정 결과 보조금과 융자금 모두는 대체로 농업법인들의 수익성 개선에 이바지하지 못해온 것으로 나타났다. 특히 대부분의 보조금과 융자금은 고정자산 위주의 취득에 사용된 경우가 많은 것으로 보이며 이는 법인의 장기적 안정성에는 이바지하였으나, 오히려 법인들의 활동성을 저해해 왔던 것으로 나타났다. LTS추정 결과는 본 연구가 설정한 [가설 2-2]를 제외한 모든 가설을 지지하는 것으로 나타났다.

### 3. 분석결과의 요약

본 절에서는 농업법인에 지원된 각 년도 누적보조금 및 잔여융자금 규모와 경영성과와의 관계를 분석하였다. 여기서는 이러한 분석결과를 바탕으로 분석결과를 요약하여 정리하고자 한다.

첫째, 전반적인 농업법인을 대상으로 한 보조금 및 융자금 지원 사업

은 대상법인의 수익성과 안정성 지표에 대하여 확연한 개선 효과를 발생시키지 못하였고 오히려 악화시킨 경우도 많았다. 따라서 본 연구에서는 농업법인에 대한 보조 및 융자 지원의 단기적 효과는 전반적인 지표에서 별다른 긍정적 효과를 발생시키고 있지 못하다는 결론을 내릴 수 있었다. 따라서 본 연구의 [가설1]과 [가설2]는 기각되기 어렵다.

둘째, 융자금 지원은 농업법인의 장기적 안정성 지표에 미미한 긍정적 효과를 발생시킨 것으로 분석되었다. 고정장기적합비율로 대변되는 장기적 안정성은, 연구변수 중 하나인 잔여융자금의 규모가 통계적으로 유의미한 수준의 상관관계를 보이는 것으로 나타났기 때문에 [가설2-2]는 부분적으로 기각될 수 있다. 따라서 법인의 장기적인 안정성 지표를 개선하는 측면에서는 융자금이 보조금보다 상대적으로 효과적인 것으로 보인다.

셋째, 이러한 결과는 현행 농업법인을 대상으로 한 지원정책들이 농업법인을 육성·지원하는 것이 아닌 농업법인의 ‘수익 없는 생존’에 이바지하고 있는 것으로 해석된다. 이러한 결과는 기존 중소기업들을 대상으로 한 지원사업들에 대한 비판논리와 일치한다. 중소기업에 대한 정책자금 지원을 비판하는 주된 이유는 자금지원이 우량기업 육성을 목적으로 사용되지 않은 채 한계기업의 생존에만 사용되고 있기 때문이다. 마찬가지로 농업법인을 대상으로 한 본 연구의 분석결과 또한 이 논리와 같은 것이라 할 수 있으며, 본 연구결과는 한국 농업부문 전체를 대상으로 한 권오상·김용택(2000)의 연구결과와 같은 결론에 도달할 수 있는 것으로 보인다. 즉, 본 연구결과는 2000년대 들어서도 보조금과 융자금 등의 정책수단들을 이용한 농업분야에 자본을 투입하는 정책적 개입이 자본 생산성에 이바지하지 않을 것이라는 기존의 회의적 시각을 보충해 주고 있다.

### 제 3 절 효과성 평가를 위한 추가적 논의

#### 1. 정책의 의도하지 않은 효과의 가능성

본 연구가 시행한 효과성 분석결과에서는 법인의 장기적인 안정성과 활동성을 제외한 수익성과 안정성 측면에서 정책자금의 효과를 발견하기 어려웠다. 그러나 이러한 결과가 농업법인에 대한 지원방식이 효과가 없거나 부정적이었다는 식의 결론으로 이어지기에는 여러 측면에서 무리가 있다. 따라서 본 연구는 농업법인에 대한 효과성 분석결과를 해석하는데 있어 고려할 필요가 있는 여러 측면에 대하여 정책의 의도하지 않은 효과(side-effect)들을 중심으로 아래와 같이 논의를 전개하고자 한다.

지금까지 이어져 왔던 농업법인을 대상으로 한 정책적 금융지원은 1인 경영체와 같은 비농업 법인을 대상으로 한 정책들과 혼재되어 이루어졌기 때문에 시장실패(market failure)를 보완하기 위한 정책적 개입의 성격이 강했다. 그 결과 농업법인에 대한 정책적 지원들이 반드시 경영성과 개선을 목적으로 이루어지지 않는 않았으리라는 것을 추측할 수 있었고, 본 연구에서는 이러한 설명이 실증적으로 규명되었다. 우리나라의 농업법인 대다수는 영세한 규모의 영농조합 법인들로 구성되어있어서 여전히 생산 및 경영기술의 지원이 필요하며, 이들에 대한 지원은 시장부문에서는 수익성이 낮은 분야로 인식되고 있다. 따라서 이들에 대한 지원 자체가 시장에만 맡기는 경우 상당수가 경쟁에서 도태될 것이다.

해마다 수많은 농업법인이 신설되거나 폐업하고 있지만, 농업법인의 수가 지속해서 증가해 온 사실은 과거의 농업금융정책이 농업법인의 생

존에 이바지해 왔음을 뜻하는 것이라 하겠다. 즉, 농업법인에 대한 정책 금융지원은 비록 법인의 경영성과를 획기적으로 개선하지는 못하였지만, 법인운영에 참여하는 개별생산자의 소득을 보장하는 데 사용되었을 가능성이 높다. 이는 과거의 정책을 단순히 부실농업법인들을 대상으로 한 선심성·낭비성의 정책으로 보아서는 안 될 것임을 시사한다. 여러 생산자가 참여하는 농업법인에 대한 금융적 지원은 개별 1인 농가에 대한 개별적 지원의 합보다 효율적일 수도 있을 것이며, 본 연구의 효과성 분석에서는 농업법인에 대한 자금지원이 시장실패의 교정 효과를 내포할 수도 있다는 점에 주목해야 할 것이다.

## 2. 외부환경요인

농업분야에서 우리나라의 가격조정정책을 살펴보면 재해와 같은 외부적 위험에 따른 생산량 변동과 농산물 가격변동에 따른 위험성을 없애는 제도적 장치들 위주로 구성되어있으나, 농자재가격 상승에 따른 경영비가중을 낮출만한 정책들은 많지 않다(권오복 외 2009). 우리나라 농업법인 대부분은 영세한 구조를 가졌기 때문에 원자재가격과 같은 외부 기술환경 변화에 민감하다. 따라서 본 연구에서 세 가지 형태의 모형에서 모두 유의하지 않고 모형설명력 또한 낮은 것으로 나타난 수익성 지표는, 외부환경과 관련된 요인이 큰 설명력을 지닐 수도 있을 것이다.

WTO무역협정과 여러 국가와의 FTA는 농업부문에 부담감으로 작용하고 있는 것이 사실이고, 농업법인 또한 이러한 외부환경요인의 영향력에서 벗어날 수 없는 상태이다. 특히 보조금 정책의 시장왜곡적 성격은 WTO 각료회의에서 철폐한 논쟁거리가 되어온 만큼 가격지지와 관련된 전 세계적으로 농업분야의 생산자 보조금은 감소추세인 상태이다. 대표

적인 것이 쌀 수매제를 폐지한 것이며, 현행 보조금 정책은 보조 대부분이 소득보전으로 바뀌거나 축소되고 있다.

따라서 우리나라의 농업금융체계 역시 보조금이 축소된 만큼 융자금이 이차소득보전의 성격을 띠게끔 변형되어왔을 가능성이 높아 보인다. 그 결과 경영성과 중심의 보조·융자금 지원이 아닌 정치적 시혜수단의 지원이 주를 이루었으며, 이러한 보조와 융자혜택이 경영성과 개선을 위한 유인책으로 작용하지 않았을 가능성이 매우 높다. 언론을 통해서 농업보조금과 융자금의 전용 및 유용실태에 관한 내용은 이미 잘 알려져 있으며, 이러한 실태가 농업법인 또한 동일할 것이라는 추정은 상당 부분 개연성 있는 설명으로 보인다.

### 3. 농업정책금융체계의 문제점

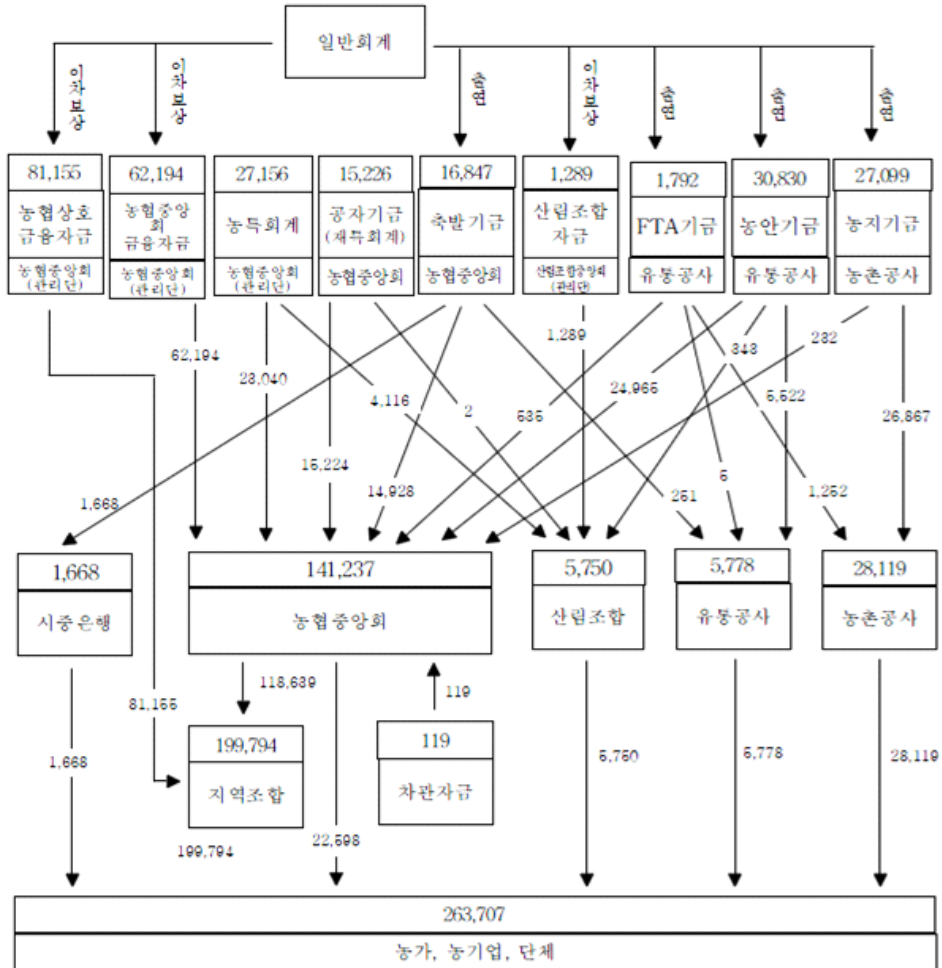
현재 농업부문에서의 보조금 및 융자금 지원사업의 가장 큰 문제점은 많은 정책이 비농업 법인과 농업법인이 혼재된 상태로 집행되고 있다는 것이다. 다시 말해 현행 정책자금지원체계는 농업법인의 육성을 위해 전략적으로 관리되고 있는 체계가 아니다. 농업법인에 대한 지원정책이 개별농가에 대한 정책들과 차별화되지 않는다면 현 농정에서 주를 이루고 있는 농가 소득보전 정책과도 차별화가 되지 않을 것이고, 이는 농업법인의 정책의존도를 높이고 한계 농업법인들의 퇴출을 가로막아서 농업법인들의 생명을 인위적으로 연명하게 한다는 비판을 면하기 어려울 것이다.

또한, 현행 정책자금지원체계는 지나치게 세분되고 복잡한 체계를 갖고 있다. 이러한 복잡성은 [그림 4-8]에 나타나 있는데, 현 농업정책금융은 집행을 위한 소요시간이 매우 긴 편이며, 농가소득보조의 방편으로

금리 자체가 물가상승률보다도 낮아 실질금리가 마이너스인 역금리 현상이 발생하는 경우가 있는데다가, 민간금융 대부분을 생산자단체인 농협이 차지하고 있고 시중은행들은 농업법인들에 대한 정보가 많지 않아 위험을 기꺼이 감당하지 않으려 하므로 참여율이 거의 없는 실정이다(이정환 2010). 그리고 집행체계가 복잡한 경우 금융기관과 자금수요자 간에 정보 비대칭성이 존재할 수 있기 때문에 여러 가지의 비효율성이 발생할 가능성이 있다.

본 연구에서 정책자금지원이 뚜렷한 효과를 보지 못한 또 하나의 원인은 보조금이나 융자금이 쓰이는 용도의 문제라기보다는 정책자금체계의 비효율성과 역선택(adverse selection)의 문제일 가능성도 있다. 즉, 절차 자체가 복잡하므로 실제로 정책적 지원혜택을 원하는 법인들에 적시에 자금이 공급되지 않고, 공급자와 수요자 간의 정보 비대칭 하에서 정책수요자는 우선 받고 보자는 식의 신청이 주를 이루어 대출수요가 지나치게 많아 신용할당(credit rationing) 현상이 발생할 수 있음을 미루어 본다면 정책의 집행과정의 문제로도 볼 수 있다.

[그림 4-8] 복잡한 농업정책금융체계<sup>12)</sup>



자료: 이정환(2010)

12) 화살표 위의 숫자는 2008년 지원 금액을 나타낸다(단위: 억 원).

## 제 5 장 결 론

### 제 1 절 연구 결과의 요약

그동안 농업법인의 규모가 양적으로 성장해 왔으나, 이에 대한 평가는 제대로 이루어지지 않아 왔다. 특히 농업법인 전체를 대상으로 한 실증 연구는 거의 없는 실정이며, 본 연구는 이러한 문제의식을 토대로 성과 평가이론을 적용하여 농업법인 정책자금지원의 효과성을 평가하고자 하였다. 본 연구는 통계청에서 매년 시행하는 농업법인 총조사 자료를 이용하여 2001년부터 2010년까지의 기간 동안 해당 연도 정책자금 지원의 효과성에 대한 추세분석을 시도하였다.

본 연구의 대상인 농업법인들의 경영성과는 법인별로 차이가 상당히 컸으며, 오차에 대한 정규분포를 가정하기 힘든 분포를 가진 것으로 검정되었다. 따라서 본 연구는 OLS 추정을 부정확하게 하는 이상치들을 체계적으로 처리하기 위해 로버스트 회귀분석의 한 방법인 LTS 추정을 시행하여 효과성을 추정하였다.

분석결과에 따르면, 개별 농업법인에 대한 정책자금 지원은 대상 법인들의 수익성, 안정성, 그리고 활동성 지표 모두에 대해 뚜렷한 긍정적인 효과를 발생시키고 있지 못하고 있음을 파악할 수 있었다. 융자금은 법인의 고정자산 확보에는 도움을 주어 장기적 안정성 개선에는 이바지하는 것으로는 나타났으나, 대부분의 년도에서 수익성을 감소시킨다는 결론을 통계적으로 유의한 수준에서 얻을 수 있었고, 활동성에서도 부정적인 효과가 있는 것으로 나타났다.

본 연구는 그동안의 농업법인 자금지원이 고정자산 취득 위주로 이루어



어졌고, 이러한 지원이 농업법인의 생산성 개선 또는 경영성과 개선으로 이루어지지 않았다는 점에서 기존의 농업분야에서의 자본 생산성에 관련된 선행연구들과 협동조합의 실효성에 대한 선행연구와 배치되지 않는 결론에 도달하였다. 따라서 그동안의 정책적 지원은 농업법인육성정책이 지향하는 바와 다른 모습을 보여 왔다고 평가를 할 수 있다.

## 제 2 절 연구의 시사점과 한계

### 1. 연구의 시사점

본 연구는 현 정부의 농업 선진화 방안에서 나타났던 농기업육성 방안 및 보조금 체계에서 나타난 논쟁에 좀 더 체계적인 접근을 하기 위해 과거의 농업법인 지원정책의 효과를 실증적으로 분석하고자 하였다. 그런데 농업법인에 대한 실증적 연구는 거의 없었고 이러한 상황에서 정부가 추진했던 농업 선진화 방안은 매우 논쟁적일 수밖에 없었던 것으로 보인다.

본 연구에서는 농업법인에 대한 정책자금 지원이라는 정책적 문제와 관련하여 몇 가지 정책적 시사점을 제시할 수 있겠다.

첫째, 농업법인에 대한 지원사업이 상당한 규모로 이루어지고 있음에도 이에 대한 효과성 평가가 거의 없는 상황에서 농업 선진화 방안과 같은 개혁방안이 정권마다 제시됐다. 농업법인의 정책적 지원문제와 관련해서는, 대부분의 정책수립이 제도적 문제점에 기초하기보다는 농업부문에 대한 전반적인 논의 속에서 분리되지 못한 채 직관적인 개선방안을 제시하는 식으로 것으로 보이며, 그러한 정책수립은 본 연구결과 효과가

없거나 부정적인 영향을 준 것으로 보인다. 따라서 세부사업별로 진행되고 있는 농업법인 지원사업에 대한 효과성 평가가 다음부터 이루어져야 할 것으로 보이며, 농업법인 육성을 위한 차별화된 지원방향에 대하여 논의해야 할 것이다.

둘째, 영농조합법인과 농업회사법인에 대한 구분은 의미가 없는 것으로 대다수의 선행연구에서 논의되었지만, 이는 논의로 그치고 말 것이 아닌 정책대상에 대한 좀 더 세분된 방향으로 이어져야 할 것이다. 농업법인 대부분은 상근종사자가 4인 이하인 법인이 전체 85%를 차지하고 매출액 10억 이하인 법인이 전체 75%를 차지하고 있을 정도로 대부분의 법인이 영세한 구조이고, 본 연구의 기술 통계 분석결과 법인별 규모와 경영성고가 법인별로 천차만별인 것으로 나타나 표본이 극단적으로 분포한 것으로 나타났다. 따라서 정책수립과정에서 이들을 하나로 묶어서 취급할 것이 아니라, 차별화하여 지원하는 방안을 마련해야 할 것이다. 영농조합법인은 출자자들의 소득증진에 목적이 있는 경우가 많으므로 이들에게는 현행과 같은 이차적인 소득보전 중심의 지원을 효율적으로 집행하는 방법을 모색하는 것이 필요하지만, 농업회사법인들은 단순한 소득보전이 아닌 성장을 위한 과감하고 효율적인 지원이 필요할 것으로 보인다.

끝으로, 농업법인에 대한 자료구축이 더 강화되어 체계적인 평가가 이루어져야 할 것으로 보인다. 현재 생산자를 대상으로 한 각종 농림사업은 대개는 시설설비나 자산취득과 같이 내부 성과평가가 용이한 사업 위주로 이루어져 왔기 때문에, 투입된 자원이 경영성고로 효율적으로 이어지지 못하여 평가편의주의적인 경향의 정책수립 또한 하나의 문제점으로 보인다. 따라서 현행 농업지원의 개편은 생산자의 판로개척이나 상품개발과 같은 부분에 더 중점을 두고 이러한 사업들에 대해서 좀 더 세부적

이고 정교한 평가체계를 구축해야 할 것이다. 따라서 정부기관에서는 좀 더 정밀한 평가를 위한 자료구축에 힘써야 한다. 농업법인의 수가 1만여 개를 넘어서고 있고, 사업구조 또한 다양해지는 추세에 놓여있기 때문에 이들과 관련된 자료가 중소기업이나 제조업과 같은 집단에서 분산되어있는 것이 아닌 특화된 자료구축이 필요하며 이러한 자료를 담당하고 관리하는 기관이 필요할 것으로 보인다. 지속적인 정책평가를 통해 농업법인들을 대상으로 한 예산 지원의 낭비를 막아야 할 것이다.

## 2. 연구의 한계

본 연구에서는 농업법인에 대한 정책적 지원이 크게 주목받지 못했던 상황에서, 이를 실증분석하기 위한 평가를 선행적인 수준에서 시도하였다. 그런데 효과성 평가를 위한 실증적 분석과정이 방대하였고, 이 과정에서 몇 가지 한계점을 지니고 있음을 밝히는 바이다.

첫째, 본 연구에서는 자료의 한계 탓에 각 연도의 효과성만을 분석하고 있다. 즉, 정책자금의 장기적 효과성에 대해서는 측정하지 못하였다. 특히 융자금은 농업법인의 고정자산 취득에 이바지한 것으로 추정되며 이러한 고정자산 취득이 경영성과에 이바지하는 부분은 단기적인 효과보다는 장기적인 측면에서 나타날 가능성이 높아 보인다.

둘째, 본 연구에서는 각 연도의 회귀분석을 시행하였다는 점에서 추정계수의 통계적 유의수준만이 의미가 있을 뿐이다. 본 연구에서의 추정계수는 정책변수의 정확한 순효과를 나타내는 것은 아니며 이러한 순효과 추정을 위해서는 패널 형식의 데이터가 필요할 것으로 보인다. 2006년까지 통계청에서는 농업법인 총조사의 연도별 키를 제공할 수 있었고 이에 따라 패널자료 구축이 가능했던 것으로 나타났으나, 알 수 없는 원인 때

문에 현재는 통계법상으로 자료제공이 금지되어있는 상황이다.<sup>13)</sup> 만약 각 년도 농업총조사자료에 연도별 키가 제공된다면 DID(Difference-In-Difference)모형이나 PSM(Propensity Scoring Matching)과 같은 기법을 사용한 분석이 이루어질 수 있고, 이 경우 정책에 대한 순효과 추정이 가능하고 앞서 연구의 한계점으로 지적되어온 정책의 장기적 효과성 분석도 가능하게 할 것이다. 그뿐만 아니라 해마다 폐업하는 농업법인들에 대한 생존분석(survival analysis)이 가능하고, 이러한 분석결과는 농업법인 육성정책 수립에 참고될 수도 있을 것이다.

셋째, 본 연구가 사용한 연구변수는 정책별로 세분되지 않은 변수라는 점에서 사업별 효과성을 측정할 수 없었다는 한계를 가진다. 예를 들어 보조금은 소득보전을 위한 보조금과 고정자산 취득을 위한 보조금 등, 다양한 분야별 분포를 보이고 있음에도 이를 같게 취급하여 그 한계효과를 추정했다는 점에서 세부사업에 대한 중단, 개선, 유지 등의 정보를 제공하지 못하고 있다. 이러한 점에서 완전한 정책평가를 했다고 볼 수는 없다. 앞으로 농업법인 총조사에서는 정책별로 세분된 보조금과 융자금 조사가 이루어질 필요가 있다.

넷째, 본 연구는 농업법인 총조사 자료에만 의존한 것이라는 점에서 좀 더 다양한 변수가 고려되지 못한 한계가 있다. 농업부문은 외부환경에 민감한 경우가 많고, 특히 현재와 같이 정책금융체계가 복잡한 상황에서는 융자 신청 후 수령까지 걸리는 시간과 관련된 변수도 정책의 효율성 측정을 위해서 필요한 것으로 보인다. 무엇보다도 이러한 자료의 구축을 위해서는 농업법인을 전담하는 기관을 만드는 것이 시급하다 하겠다.

---

13) 이와 관련해서는 통계진흥원의 관계자와 통화하였음을 밝힌다.

## 참 고 문 헌

### <단행본>

- 권용덕. (2008) 『경남지역 농업법인의 육성방안』. 경남발전연구원.
- 김성호. (1993) 『농촌사회의 변동과 농지제도 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 김정호 외. (1990) 『전업농육성과 영농조직 활성화방안』. 한국농촌경제연구원.
- 김정호 외. (1993) 『토지이용형 농업의 경영체확립에 관한 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 김창길 외. (2006) 『친환경농산물의 구매행태 및 시장전망』. 한국농촌경제연구원.
- 서성천 (2005) 『할인점의 농산물구매 행태 분석과 전망』. 한국농촌경제연구원.
- 서성천. (2007) 『농업법인의 마케팅활동 활성화방안 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 이성호. (1997) 『농업회사법인의 경제적 의미』. 한국농촌경제연구원.
- 이정환 (2004) 세계농업에 대한 WTO의 비전. 『DDA 동향과 전망』. 서울대학교 농업생명과학연구원.
- 이정환. (1998) 『농업의 구조전환 그 시작과 끝』. 한국농촌경제연구원.
- 장지인 외. (2006) 『중소기업정책자금 성과분석 및 역할재정립 방안연구』. 한국행정연구소.
- 좌승희. (2002) 『기업의 본질에 대한 새로운 조명』. 한국경제연구원

- 황의식, 조용원. (2009) 『농업부문 조직화 실태와 활성화 방안』. 한국  
농촌경제연구원.
- Baumol, W. et al. (1982) *Contestable Markets and the Theory of  
Industry Structure*. Harcourt Brace Javanovich.
- Johnson. D.G. (1991) *World Agriculture in Disarray*(2nd ed.).  
MacMillian: London.
- Penson, C. & Rosson. W. (2010) *Introduction to Agricultural  
Economics* (fifth edition). Prentice-Hall.
- Salamon, L. (2002) *The Tools of Government*. Oxford University  
Press.
- Snyder. C & Nicholson. W. 2008. *Microeconomic Theory*. OH :  
Thomson South-Western.

#### <신문·잡지 기타>

- 국가통계포털 : <http://www.kildong.com>
- 마이크로데이터시스템 : <http://mdss.kostat.go.kr>
- 농림수산업시행지침서: <http://manual.agrix.go.kr/home/index.php>(2012  
년 6월5일 검색)

#### <논문>

- 권경섭. (2008) 『농업협동조합의 최신이론』. 농협경제연구소.

- 권오상,김용택. (2000) 한국 농업의 생산성 변화 요인 분석 『농업경제연구』 41(2). 한국농촌경제학회.
- 김수석. (2007) 농업법인의 실태와 제도 개선방안. 『농촌경제』 30(4). 한국농촌경제연구원.
- 김용택. (1997) 농업보조금사업의 경제적 효율성 분석. 『농업경제연구』 38(1). 한국농업경제학회.
- 김준기 외. (2008) 중소기업 정책 자금 지원 사업의 효과성 평가. 『행정논총』 46(1). 서울대학교 행정대학원.
- 김현욱. (2005) 재정자금을 이용한 중소기업 정책금융의 수익성 개선효과. 『한국개발연구』 27(2). 한국개발연구원. pp. 47-85.
- 노미현,김태정. (2009) 농업법인의 운영실태와 외부감사대상 농업기업의 주요경영지표 분석. 『상업교육연구』 23(2). pp. 215-240.
- 안도경. (2011) 시장-정부 이분법에 대한 비판적 검토. 『정부학연구』. 17(1). 고려대학교 정부학연구소. pp. 35-56
- 이민호. (2008) 지원정책 중복의 효과성에 관한 연구. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 임정빈,김동민. 2000. 차기 WTO 농업협상의 관세할당제하의 시장접근 물량확대와 국내 영향분석. 『한국경제연구』 4. pp. 75-192.
- 이상호. (2010) 농업유통법인의 효율성 분석. 『농업경영정책연구』 37(1). pp. 15-29.
- 이석원 외. (2008) 정책효과분석과 선택편의. 『한국행정학보』 42(1). 한국행정학회. pp. 197-227.
- 이성호,강창용 (1990) 농업기계공동이용조직의 변환에 관한 소고. 『농촌경제』 13(2). 한국농촌경제연구원. pp.77-89.
- 정양현,이충섭 (2006) 농업법인의 환경특성과 정부지원이 균형성과에

- 미치는 영향. 『회계연구』 11(2). 대한회계학회.
- 최종원. (1995) 합리성과 정책연구. 『한국정책학회보』 4(2) 한국정책학회.
- Centner, T. J. (1988) The Role of Cooperatives in Agriculture. *Journal of Agricultural Cooperation*. 3. pp. 94-106.
- Coase, R. H. (1937) The Nature of the Firm. *Economica*. 4. pp. 386-405.
- Dijk Van, G. (1997) Implementing the Sixth Reasons for Cooperation-New Generation Cooperatives in Agribusiness. in: Nilsson, J. & Van Dijk, G.. Strategies and Structures in the Agro-Food industries. pp. 94-109.
- Krueger, A. (1974) The Political Economy of the Rent-Seeking Society. *American Economic Review*. 64. pp. 291-303
- Lerner, J. (1999) The Government as Venture Capitalist: The Long-Run Impact of the SBIR Program. *Journal of Business*. 72(3). pp. 285-318.
- Ollila, P. (1989) Coordination of Supply and Demand in the Dairy Marketing System. *Journal of Agricultural Science in Finland*. 61(3).
- Porter, P. & Scully, G. (1987) Economic efficiency in cooperatives. *Journal of Law and Economics*. 30. pp. 489-512.



## 부 록

[부록1] 연도별 기술 통계량(고용규모, 업력)

연도	누적 보조금	잔여 용자금	N	고용규모			경영개시연도		
				평균	중앙 값	표준 편차	평균	중앙 값	표준 편차
2001	0	0	826	8.1186	5	15.0546	1997.2	1997	2.84578
2001	0	1	342	9.1901	5	15.3013	1996.59	1996	2.68856
2001	1	0	537	8.0615	5	12.1287	1995.7	1996	2.47175
2001	1	1	1,428	10.1688	6	15.2828	1995.72	1996	2.07358
2002	0	0	1,113	6.6173	4	8.2148	1998.4	1999	2.93124
2002	0	1	300	8.0667	5	9.8885	1997.08	1997	3.19868
2002	1	0	627	6.9442	4	9.7447	1995.95	1996	2.95911
2002	1	1	1,366	8.6867	5	13.294	1995.91	1996	2.43202
2003	0	0	1,216	7.7089	5	9.8039	1999.25	2000	3.34946
2003	0	1	247	8.9798	5	12.0674	1997.76	1998	3.10972
2003	1	0	799	8.5582	5	13.9704	1996.67	1996	3.25743
2003	1	1	1,155	8.9558	5	11.226	1996.07	1996	2.68678
2004	0	0	1,437	7.309	5	9.609	1999.94	2001	3.66067
2004	0	1	214	9.7383	5	18.3366	1998.07	1998	3.2071
2004	1	0	872	8.2305	5	12.5144	1997.37	1996	3.90418
2004	1	1	994	9.2666	5	12.8551	1996.48	1996	2.93674
2005	0	0	1,525	7.8426	5	10.6873	2000.46	2002	3.95768
2005	0	1	201	8.3284	5	10.5006	1998.68	1999	3.54399
2005	1	0	963	7.8837	5	10.3989	1998.24	1997	4.05978
2005	1	1	833	10.1945	6	13.823	1996.88	1996	3.03658
2006	0	0	1,617	7.9518	5	11.7382	2001.38	2003	4.19943
2006	0	1	185	8.5459	6	10.5814	1999.36	2000	3.89429
2006	1	0	1,068	7.7678	5	12.2742	1999.06	1999	4.35957

2006	1	1	749	11.1175	7	18.5812	1997.25	1996	3.3779
2007	0	0	1,833	8.1915	5	12.3416	2002.45	2004	4.28651
2007	0	1	180	8.1778	5	9.5848	2000.16	2001	4.83835
2007	1	0	1,194	7.5444	5	10.5672	1999.99	2000	4.70556
2007	1	1	665	11.2511	7	18.9072	1997.72	1997	3.76706
2008	0	0	2,239	7.1041	5	10.4594	2003.94	2006	4.46776
2008	0	1	165	8.4303	6	9.5094	2001.59	2003	4.78042
2008	1	0	1,439	7.4267	4	10.7473	2001.25	2003	5.09721
2008	1	1	597	11.7169	7	20.7198	1998.41	1997	4.34788
2009	0	0	2,386	6.8462	4	10.6927	2004.68	2007	4.58195
2009	0	1	143	9.7483	6	15.7312	2002.38	2003	4.92468
2009	1	0	1,735	7.1821	4	11.6788	2002.63	2004	5.21494
2009	1	1	592	12.0709	7	20.9891	1999.44	1998	4.87154
2010	0	0	2,275	7.0035	4	12.3339	2006.38	2008	4.38967
2010	0	1	139	8.5324	6	9.6228	2005.13	2007	4.67778
2010	1	0	1,361	7.4504	5	10.1633	2003.78	2006	5.12818
2010	1	1	408	12.339	7	15.8611	2000.16	2000	4.92842

[부록2] 연도별 기술 통계량(매출액, 자산총계)

연도	누적 보조금	잔여 융자금	N	매출액			자산총계		
				평균	중앙 값	표준 편차	평균	중앙 값	표준 편차
2001	0	0	826	398.380	120	962.480	673.790	103	1,875.030
2001	0	1	342	804.560	285	1,671.730	837.090	150	1,936.240
2001	1	0	537	516.590	160	1,284.180	485.990	70	1,503.800
2001	1	1	1,428	880.280	274	1,699.180	639.940	108	1,878.560
2002	0	0	1,113	449.010	112	1,349.870	635.630	109	1,535.410
2002	0	1	300	936.980	371	1,940.400	1,093.290	203	2,612.870
2002	1	0	627	485.250	153	907.970	493.520	100	1,330.710
2002	1	1	1,366	1,020.320	321	2,133.070	876.530	140	2,482.470

2003	0	0	1,216	396.900	55	1,330.190	603.070	18	1,791.870
2003	0	1	247	944.880	286	2,001.680	1,150.220	150	2,911.720
2003	1	0	799	598.460	33	2,175.120	594.170	0	2,022.090
2003	1	1	1,155	958.320	203	1,926.240	922.100	36	2,689.920
2004	0	0	1,437	463.300	63	1,368.040	741.260	19	2,157.120
2004	0	1	214	1,255.420	376	3,053.670	1,656.740	218	4,468.840
2004	1	0	872	642.720	70	2,350.090	659.240	9	2,366.640
2004	1	1	994	1,212.460	438	2,206.560	1,269.450	120	3,219.880
2005	0	0	1,525	589.320	68	1,941.750	960.720	29	3,843.070
2005	0	1	201	1,025.820	324	2,088.650	1,343.780	228	3,097.710
2005	1	0	963	658.460	85	2,070.890	740.280	14	2,484.730
2005	1	1	833	1,450.170	632	2,499.800	1,533.240	220	3,821.700
2006	0	0	1,617	740.810	91	2,423.040	991.170	40	3,124.600
2006	0	1	185	1,116.030	503	1,770.860	1,325.640	300	2,600.200
2006	1	0	1,068	766.680	138	2,245.900	869.550	40	2,886.070
2006	1	1	749	1,707.030	732	2,978.650	1,634.470	282	3,798.120
2007	0	0	1,833	749.480	105	2,940.010	993.380	44	3,004.970
2007	0	1	180	1,143.060	446	2,277.320	1,567.120	171	3,952.900
2007	1	0	1,194	908.000	165	2,611.700	979.680	43	3,019.780
2007	1	1	665	1,901.250	854	3,274.220	1,825.830	333	4,349.790
2008	0	0	2,239	702.900	106	2,376.580	1,049.800	42	3,348.230
2008	0	1	165	1,581.580	606	3,051.050	2,409.680	412	6,190.380
2008	1	0	1,439	949.010	213	2,596.260	1,082.560	66	3,593.850
2008	1	1	597	2,133.750	918	3,690.470	2,106.040	493	4,305.350
2009	0	0	2,386	788.460	112	2,811.370	1,322.480	69	4,702.960
2009	0	1	143	1,542.800	609	3,173.770	2,366.930	383	5,521.290
2009	1	0	1,735	994.850	236	2,648.050	1,136.190	91	3,618.200
2009	1	1	592	2,452.980	1,014	4,247.950	2,734.890	641	5,669.860
2010	0	0	2,275	1,073.650	287	3,804.460	431.300	133	2,716.770
2010	0	1	139	2,747.110	778	8,954.360	1,290.980	262	8,020.240
2010	1	0	1,361	1,311.990	409	3,237.580	514.200	156	1,480.400

2010	1	1	408	2826.72	1317.5	4030.95	851.98	427.5	1387.77
------	---	---	-----	---------	--------	---------	--------	-------	---------

**[부록3] 연도별 기술 통계량(매출액영업이익률,  
총자산순이익률)**

연도	누적 보조 금	잔여 용자 금	N	매출액영업이익률			총자산순이익률		
				평균	중 앙 값	표준 편차	평균	중 앙 값	표준 편차
2001	0	0	826	(0.014)	0.048	2.486	0.208	0.049	1.510
2001	0	1	342	0.063	0.063	0.429	0.117	0.024	0.455
2001	1	0	537	0.018	0.068	1.203	0.043	0.037	3.074
2001	1	1	1,428	0.102	0.104	0.784	0.083	0.029	0.466
2002	0	0	1,113	(0.023)	0.034	1.716	0.151	0.042	0.694
2002	0	1	300	0.074	0.035	0.330	0.081	0.024	0.227
2002	1	0	627	(0.024)	0.067	1.503	0.313	0.036	2.469
2002	1	1	1,366	0.065	0.071	0.850	0.061	0.029	0.447
2003	0	0	1,216	(0.184)	0.016	2.017	0.004	0.021	0.452
2003	0	1	247	(0.056)	0.024	0.469	0.010	0.017	0.121
2003	1	0	799	(0.211)	0.010	1.272	(0.005)	0.014	0.472
2003	1	1	1,155	(0.195)	0.023	1.550	0.003	0.010	0.121
2004	0	0	1,437	(0.267)	0.017	3.086	0.004	0.021	0.349
2004	0	1	214	(0.183)	0.027	2.080	0.029	0.026	0.110
2004	1	0	872	(0.340)	0.010	2.432	0.020	0.014	0.168
2004	1	1	994	(0.100)	0.028	1.072	0.004	0.018	0.446
2005	0	0	1,525	(0.115)	0.017	0.736	0.026	0.031	0.713
2005	0	1	201	(0.845)	0.031	6.689	0.024	0.034	0.211
2005	1	0	963	(0.405)	0.008	2.313	0.002	0.014	0.265
2005	1	1	833	(0.325)	0.022	2.896	0.022	0.018	0.092
2006	0	0	1,617	(0.259)	0.020	2.201	0.003	0.030	0.764
2006	0	1	185	(0.234)	0.028	2.345	(0.012)	0.032	0.588
2006	1	0	1,068	(0.281)	0.012	1.620	0.027	0.019	0.217
2006	1	1	749	(0.137)	0.024	1.057	(0.013)	0.018	0.945
2007	0	0	1,833	(0.433)	0.020	7.197	(0.088)	0.028	2.365
2007	0	1	180	(0.513)	0.027	3.711	0.023	0.020	0.138
2007	1	0	1,194	(0.363)	0.011	2.000	0.044	0.020	0.638
2007	1	1	665	(0.127)	0.024	1.198	0.018	0.015	0.142
2008	0	0	2,239	(0.309)	0.018	2.190	0.000	0.023	0.406
2008	0	1	165	(0.422)	0.032	4.511	0.025	0.026	0.145

2008	1	0	1,439	(0.307)	0.012	1.842	0.043	0.019	0.407
2008	1	1	597	(0.275)	0.022	2.136	0.018	0.019	0.126
2009	0	0	2,386	(0.207)	0.020	1.510	0.029	0.033	0.740
2009	0	1	143	(0.131)	0.024	0.650	0.058	0.029	0.179
2009	1	0	1,735	(0.599)	0.007	4.482	0.027	0.019	0.242
2009	1	1	592	(0.162)	0.026	1.127	0.030	0.024	0.127
2010	0	0	2,275	0.172	0.293	32.910	(0.090)	0.023	3.601
2010	0	1	139	0.585	0.266	3.730	0.024	0.019	0.143
2010	1	0	1,361	0.628	0.214	4.986	(0.006)	0.016	0.591
2010	1	1	408	0.736	0.258	6.829	0.024	0.019	0.141

#### [부록4] 연도별 기술 통계량(자기자본순이익률)

연도	누적 보조금	잔여 융자금	N	자기자본순이익률		
				평균	중앙값	표준편차
2001	0	0	826	0.510	0.073	3.330
2001	0	1	342	0.266	0.058	1.736
2001	1	0	537	0.525	0.069	2.806
2001	1	1	1,428	0.351	0.077	1.836
2002	0	0	1,113	0.428	0.080	2.284
2002	0	1	300	0.257	0.067	0.800
2002	1	0	627	0.619	0.100	2.920
2002	1	1	1,366	0.038	0.090	8.713
2003	0	0	1,216	0.103	0.000	1.641
2003	0	1	247	(0.026)	0.000	1.886
2003	1	0	799	0.187	0.000	2.142
2003	1	1	1,155	0.146	0.000	2.328
2004	0	0	1,437	0.174	0.000	2.802
2004	0	1	214	0.406	0.009	4.640
2004	1	0	872	0.099	0.000	1.082
2004	1	1	994	0.188	0.000	1.623
2005	0	0	1,525	0.270	0.000	2.313
2005	0	1	201	0.205	0.032	0.502
2005	1	0	963	0.066	0.000	2.847
2005	1	1	833	0.189	0.022	1.643
2006	0	0	1,617	0.345	0.000	2.668
2006	0	1	185	0.175	0.035	0.673
2006	1	0	1,068	0.312	0.000	5.232
2006	1	1	749	0.164	0.033	0.915
2007	0	0	1,833	0.250	0.000	3.504
2007	0	1	180	0.211	0.012	0.792
2007	1	0	1,194	0.190	0.000	1.525
2007	1	1	665	0.193	0.034	1.272
2008	0	0	2,239	0.257	0.000	2.942
2008	0	1	165	0.186	0.053	1.242

2008	1	0	1,439	0.232	0.000	2.072
2008	1	1	597	(0.155)	0.051	7.562
2009	0	0	2,386	0.283	0.000	1.829
2009	0	1	143	0.285	0.061	0.836
2009	1	0	1,735	0.336	0.000	3.549
2009	1	1	592	0.059	0.077	6.374
2010	0	0	2,275	0.403	0.056	3.234
2010	0	1	139	0.297	0.064	1.106
2010	1	0	1,361	0.433	0.048	4.394
2010	1	1	408	0.336	0.103	1.944

[부록5] 연도별 및 기술 통계량(유동비율, 고정장기적합률)

연도	누적 보조금	잔여 융자금	N	유동비율			고정장기적합률		
				평균	중 앙 값	표준 편차	평균	중 앙 값	표준 편차
2001	0	0	826	5.617	1.071	25.227	1.351	0.807	5.242
2001	0	1	342	6.868	1.020	25.373	1.818	0.841	12.884
2001	1	0	537	3.668	0.912	17.484	3.693	0.980	42.176
2001	1	1	1,428	3.359	0.845	31.450	1.662	1.000	6.900
2002	0	0	1,113	6.579	1.109	24.026	1.151	0.750	2.216
2002	0	1	300	6.784	1.000	28.185	1.429	0.956	4.221
2002	1	0	627	4.021	0.888	20.169	1.974	1.000	5.236
2002	1	1	1,366	5.765	0.809	46.487	1.848	1.000	9.622
2003	0	0	1,216	16.748	1.087	164.544	0.981	0.112	3.459
2003	0	1	247	9.668	1.029	54.230	1.197	0.613	3.733
2003	1	0	799	8.290	0.854	45.465	1.560	0.060	5.759
2003	1	1	1,155	12.754	0.801	155.316	0.926	0.585	2.122
2004	0	0	1,437	8.376	1.167	41.710	0.996	0.130	4.399
2004	0	1	214	8.910	1.302	24.619	1.356	0.611	4.310
2004	1	0	872	6.500	0.798	42.446	1.571	0.305	5.896
2004	1	1	994	10.712	0.928	65.837	1.219	0.749	4.159
2005	0	0	1,525	8.842	1.270	34.049	1.025	0.090	5.528
2005	0	1	201	18.691	1.510	87.613	1.404	0.595	6.060
2005	1	0	963	5.392	0.809	31.225	1.904	0.424	8.420
2005	1	1	833	8.479	0.980	39.010	1.244	0.849	2.393
2006	0	0	1,617	8.389	1.238	36.221	1.446	0.143	7.466
2006	0	1	185	10.974	1.425	31.363	0.949	0.784	1.334
2006	1	0	1,068	5.765	0.883	24.499	2.152	0.623	10.267
2006	1	1	749	11.366	0.986	59.845	1.408	0.916	3.003
2007	0	0	1,833	9.788	1.180	66.130	1.519	0.180	8.098

2007	0	1	180	35.751	1.220	140.455	1.028	0.679	1.823
2007	1	0	1,194	7.035	0.898	37.581	2.232	0.725	9.295
2007	1	1	665	24.652	1.019	200.019	1.292	0.926	2.163
2008	0	0	2,239	10.076	1.203	61.817	1.506	0.200	7.852
2008	0	1	165	4.089	1.195	9.178	1.364	0.770	2.998
2008	1	0	1,439	7.352	0.952	31.436	2.335	0.723	12.517
2008	1	1	597	19.532	1.075	255.543	1.395	0.939	1.951
2009	0	0	2,386	10.690	1.263	42.348	1.659	0.200	10.266
2009	0	1	143	16.828	1.550	80.931	1.878	0.739	5.939
2009	1	0	1,735	10.642	0.985	53.987	2.552	0.813	14.146
2009	1	1	592	10.164	1.217	40.077	1.731	0.977	4.184
2010	0	0	2,275	14.787	1.384	66.903	2.458	0.650	22.144
2010	0	1	139	17.901	1.363	75.792	3.380	0.813	15.732
2010	1	0	1,361	10.717	0.868	54.683	2.651	1.066	8.975
2010	1	1	408	16.528	1.094	96.273	1.805	1.104	2.911

[부록6] 연도별 기술 통계량(총자산회전율, 자기자본회전율)

연도	누적보조금	잔여융자금	N	총자산회전율			자기자본회전율		
				평균	중앙값	표준편차	평균	중앙값	표준편차
2001	0	0	838	2.64245	8.5907	0.88532	1.46609	5.6752	27.5607
2001	0	1	342	1.43603	9.7058	0.56039	1.43174	3.0449	38.6403
2001	1	0	538	1.65467	4.5327	0.47106	1	7.7283	13.886
2001	1	1	1,428	0.75866	4.8775	0.4023	1.21818	1.1318	18.8089
2002	0	0	1,126	2.5658	9.0134	0.9	1.4169	5.2874	25.7758
2002	0	1	300	1.31653	7.4537	0.72602	1.99167	1.9526	18.9871
2002	1	0	627	2.28289	7.1445	0.5625	1.3138	9.2648	23.4029
2002	1	1	1,366	0.87415	6.2686	0.46	1.5	1.5195	21.4529
2003	0	0	1,232	2.74946	7.4106	1.01503	0.19735	5.2245	23.6007
2003	0	1	247	1.52439	6.4536	0.78993	1.222	2.4185	17.8971
2003	1	0	806	1.70961	5.5993	0.65406	0	4.6958	26.9902
2003	1	1	1,157	0.94373	6.0508	0.51908	0.32941	1.3746	35.588
2004	0	0	1,445	3.10895	10.1019	1.16872	0.1975	12.2878	52.5932
2004	0	1	215	1.49605	7.6756	0.83574	1.51371	1.9252	21.1073
2004	1	0	875	1.49286	5.7536	0.62106	0.12338	2.636	21.8075
2004	1	1	995	1.05717	6.0984	0.61367	0.92747	1.9181	30.2355
2005	0	0	1,544	2.87452	9.9738	1.28704	0.20761	5.0875	41.7817

2005	0	1	201	1.53173	9.5714	1.02956	1.524	1.8674	36.4651
2005	1	0	968	1.60969	7.9012	0.61518	0.18	2.7742	34.7522
2005	1	1	836	0.95389	6.7834	0.55936	1.47368	1.5795	27.7783
2006	0	0	1,650	2.77121	11.1646	1.20096	0.33333	6.1831	46.4163
2006	0	1	185	1.39643	6.3631	0.79683	1.54167	1.624	15.1134
2006	1	0	1,070	1.53502	11.2564	0.6865	0.50342	2.967	87.3389
2006	1	1	752	0.91682	7.2567	0.55595	1.64356	1.1733	22.3858
2007	0	0	1,864	2.83063	11.8003	1.17588	0.40667	13.9892	50.4727
2007	0	1	180	1.24427	7.634	0.77778	1.10943	1.5025	25.1758
2007	1	0	1,197	1.45721	8.6679	0.62	0.49863	3.126	36.2842
2007	1	1	667	0.92844	7.1347	0.5641	1.83636	1.1669	20.5707
2008	0	0	2,269	2.55118	12.8823	1.03743	0.41935	5.2271	64.4546
2008	0	1	166	1.46097	12.57	0.88352	2.14	1.9056	30.8108
2008	1	0	1,443	1.33112	8.3255	0.6404	0.68875	2.1464	34.5443
2008	1	1	600	1.08465	8.1794	0.62996	2.2835	1.9687	17.3783
2009	0	0	2,410	3.20924	12.9798	1.31277	0.68142	9.3189	55.1925
2009	0	1	144	1.96404	10.0075	0.92782	2.82818	3.9607	17.1392
2009	1	0	1,754	1.42757	10.6401	0.61555	0.8125	3.3928	62.0995
2009	1	1	594	1.1482	9.6345	0.7243	3.36054	1.5674	19.784
2010	0	0	2,785	0.48729	2.6055	0.61301	1	1.0647	21.0751
2010	0	1	157	0.42245	1.9485	0.37206	1.13485	0.3331	3.8403
2010	1	0	1,646	0.47422	3.2515	0.50206	1.01333	0.5975	26.1894
2010	1	1	449	0.34898	2.3454	0.355	1.33333	0.34	8.2344

[부록7] 분석자료 파일설계표

분류	변수명	항 목	비 고
	a1	조사년도	
	a53	업력	a1-a17+1
	a4	업종분류	영농조합법인=0 농업회사법인=1
고용규모	a5	종사자수(합계)	
	a6	종사자수(종사자)	
	a7	종사자수(고용종사자)	
	a8	종사자수(임시및일일)	



품목별 특성	a21	농업생산수입(작물재배업)	
	a22	농업생산수입(축산업)	
	a23	농업생산수입(합계)	
	a24	농업생산이외수입(농축산물가공업)	
	a25	농업생산이외수입(농축산물유통업)	
	a26	농업생산이외수입(영농대행수입액)	
	a27	농업생산이외수입(농업서비스업)	
	a28	농업생산이외수입(기타사업수입)	
	a29	농업생산이외수입(합계)	
재무지표	a30	경영실태(유동자산)	
	a31	경영실태(고정자산)	
	a32	경영실태(자산총계)	
	a33	경영실태(유동부채)	
	a34	경영실태(고정부채)	
	a35	경영실태(부채총계)	
	a36	경영실태(자본총계)	
	a37	경영실태(매출액)	
	a38	경영실태(매출원가)	
	a39	경영실태(매출총이익)	
	a40	경영실태(영업이익)	
	a41	경영실태(경상이익)	
	a42	경영실태(당기순이익)	
	a43	부채비율	a35/a18
	a44	매출원가비율	a38/a37
	a45	유동자산비율	a30/a31
	a46	유동부채비율	a33/a35
	a47	매출액영업순이익률	a40/a37
	a48	총자산순이익률	a42/a32
	a49	자기자본순이익률	a42/a18
	a50	유동비율	a30/a33
	a52	고정장기적합률	a31/(a18+a34)
	a56	총자산회전율	a37/a32
	a57	자기자본회전율	a37/a18
	a18	출자금 합계	
지역구분	r1	서울	
	r2	부산	
	r3	대구	
	r4	인천	
	r5	광주	

	r6	대전	
	r7	울산	
	r8	경기	
	r9	강원	
	r10	충북	
	r11	충남	
	r12	전북	
	r13	전남	
	r14	경북	
	r15	경남	
정책변수	a19	출자금 및 정부보조금 (정부보조금누계)	
	a20	출자금 및 정부보조금 (정부융자금잔액)	

#### [부록8] OLS 추정의 정규성 및 이분산 검정 결과

대상 연도	종속변수	N	정규성 검정 통계량	p-value	이분산 검정 통계량	p-value
2001	매출액영업이익률	2,378	0.327929	<0.0100	120.63	1
	총자산순이익률	2,378	0.373261	<0.0100	1267.86	<.0001
	자기자본순이익률	2,378	0.260623	<0.0100	526.64	0.0122
	유동비율	1,872	0.237693	<0.0001	75.48	1
	고정장기적합률	2,378	0.308322	<0.0100	382.34	0.9943
	총자산회전율	2,378	0.261552	<0.0100	452.29	0.5403
	자기자본회전율	2,378	0.31855	<0.0100	454.26	0.5275
2002	매출액영업이익률	2,426	0.292934	<0.0100	2075.11	<.0001
	총자산순이익률	2,426	0.336706	<0.0100	254.21	1
	자기자본순이익률	2,426	0.36047	<0.0100	330.47	1
	유동비율	1,974	0.237171	<0.0001	146.8	1
	고정장기적합률	2,426	0.329739	<0.0100	111.74	1
	총자산회전율	2,426	0.26054	<0.0100	638.3	<.0001
	자기자본회전율	2,426	0.288455	<0.0100	682.59	<.0001
2003	매출액영업이익률	1,664	0.201092	<0.0001	175.94	1
	총자산순이익률	1,664	0.289124	<0.0001	131.3	1
	자기자본순이익률	1,664	0.272854	<0.0001	138.57	1
	유동비율	1,541	0.167251	<0.0001	325.76	1
	고정장기적합률	1,664	0.375986	<0.0001	1530.23	<.0001
	총자산회전율	1,664	0.442834	<0.0001	1147.74	<.0001

	자기자본회전율	1,664	0.532575	<0.0001	519.52	0.0064
2004	매출액영업이익률	1,816	0.249755	<0.0001	217.91	1
	총자산순이익률	1,816	0.246117	<0.0001	211.37	1
	자기자본순이익률	1,816	0.269076	<0.0001	235.67	1
	유동비율	1,706	0.276758	<0.0001	131.4	1
	고정장기적합률	1,816	0.302908	<0.0001	626.52	<.0001
	총자산회전율	1,816	0.138113	<0.0001	360.66	0.9981
	자기자본회전율	1,816	0.397807	<0.0001	417.5	0.8027
2005	매출액영업이익률	1,882	0.169632	<0.0001	112.29	1
	총자산순이익률	1,882	0.149254	<0.0001	1552.97	<.0001
	자기자본순이익률	1,882	0.299386	<0.0001	1708.39	<.0001
	유동비율	1,783	0.301066	<0.0001	210.37	1
	고정장기적합률	1,882	0.247497	<0.0001	155.67	1
	총자산회전율	1,882	0.599194	<0.0001	1169.02	<.0001
	자기자본회전율	1,882	0.370373	<0.0001	1702.76	<.0001
2006	매출액영업이익률	2,033	0.318271	<0.0100	124.37	1
	총자산순이익률	2033	0.362434	<0.0100	377.72	0.9984
	자기자본순이익률	2,033	0.331489	<0.0100	1349.72	<.0001
	유동비율	1,913	0.300167	<0.0001	188.82	1
	고정장기적합률	2,033	0.280417	<0.0100	225.22	1
	총자산회전율	2,033	0.252419	<0.0100	1619.22	<.0001
	자기자본회전율	2,033	0.316226	<0.0100	418.28	0.9371
2007	매출액영업이익률	2,192	0.329053	<0.0100	56.89	1
	총자산순이익률	2,192	0.386295	<0.0100	113.55	1
	자기자본순이익률	2,192	0.28881	<0.0100	513.44	0.0635
	유동비율	2,069	0.343344	<0.0100	183.65	1
	고정장기적합률	2,192	0.283813	<0.0100	201.08	1
	총자산회전율	2,192	0.339367	<0.0100	249.88	1
	자기자본회전율	2,192	0.283477	<0.0100	437.81	0.8381
2008	매출액영업이익률	2,511	0.30705	<0.0100	407.23	0.9908
	총자산순이익률	2,511	0.23898	<0.0100	455.87	0.7494
	자기자본순이익률	2,511	0.321998	<0.0100	360.81	1
	유동비율	2,373	0.377196	<0.0100	349.47	1
	고정장기적합률	2,511	0.309442	<0.0100	331.07	1
	총자산회전율	2,511	0.230144	<0.0100	1379.78	<.0001
	자기자본회전율	2,511	0.291729	<0.0100	615.61	<.0001
2009	매출액영업이익률	2,836	0.335322	<0.0100	166.21	1
	총자산순이익률	2,836	0.320634	<0.0100	87.53	1
	자기자본순이익률	2,836	0.320011	<0.0100	171.27	1
	유동비율	2,698	0.317616	<0.0100	341.32	1
	고정장기적합률	2,836	0.321794	<0.0100	145.09	1
	총자산회전율	2,836	0.271573	<0.0100	886.46	<.0001
	자기자본회전율	2,836	0.280038	<0.0100	376.8	0.9999

2010	매출액영업이익률	3,463	0.395781	<0.0100	155.43	1
	총자산순이익률	3,463	0.373021	<0.0100	121.59	1
	자기자본순이익률	3,463	0.306081	<0.0100	258.55	1
	유동비율	3,300	0.308899	<0.0100	860.09	<.0001
	고정장기적합률	3,463	0.357034	<0.0100	99.72	1
	총자산회전율	3,463	0.25311	<0.0100	180.42	1
	자기자본회전율	3,463	0.36273	<0.0100	1546.93	<.0001

## Abstract

# A Study on the Effectiveness of the Subsidy and Loan Programs for Korean Agricultural Corporations

Park, Kyu Dong

Department of Public Policy

The Graduate School of Public Administration

Seoul National University

As of 2010, there are ten thousands of agricultural corporations in Korea. 2,879 corporations received \$100 million of subsidies from Korean government by the year 2010, and the government granted \$35 million of privileged loan to 765 corporations in 2010. This thesis evaluates the subsidy and loan programs for agricultural corporations and suggests alternatives for promoting competitive agricultural corporations.

Whether government should support agriculture or curtail the expenditure for the sector has been definitely contentious issue all

over the world. However, the agricultural corporation issue has hardly been discussed within that framework. In this sense, this study acutely sees the necessity of discussing it. According to theoretical discussion in this study, to aid agricultural corporation is a policy instrument of compensating for market failure and an efficient policy tool in that this reduces the transaction cost of policy implement through organizing petty corporations. Nevertheless, in the perspective of public choice theory, a subsidy catalyzes rent-seeking behavior. Also, in the specific context of Korean rural community, the distribution of the subsidy can bear the stamp of rural politics.

Most of precedent studies conclude that the business performance of Korean agricultural corporations was not superior to an individual farmhouse. This study proposes two hypotheses based on those theoretical discussion and precedent studies: subsidies and loans will have pointless effect on the management performance of Korean agricultural corporation. To test these hypotheses, this study uses the Least Trimmed Squares (LTS) model, one of the Robust Regression Model.

According to the result of the analysis, subsidies and loans have close relationships with the indicator of corporation growth, but it does not preclude statistically futile effects, but rather such relationship noxiously fosters the corporation's financial statement. The antithesis of effects between positivity in relationship to the indicator of stability and negativity in the indicator of growth is what makes this study intriguing. This analysis a crowding effects which means that the government expenditure curtail the investment of the corporation, let alone improvement of the business performance. Granted that these policy tools alleviated the corporation's overall instability, the input to the corporation did not lead to efficient use of the resources. Also, there were no difference between subsidy and

loan in that loans have no less mediocre or detrimental leverage than subsidy. Therefore, this study concludes that loan is ‘a mere second subsidy’ .

At the end of the day, this study suggests that Korean government subsidy to agricultural corporation should lay emphasis on the territorial cultivation or business management of the organization. Also, the government needs discrimination in support by the size and purpose of the corporation. It is needless to make mention that systematic database construction will prevent wasting the budget and improve the financial operating system.

**Keyword** : Agricultural Corporation, Robust Regression, Policy  
Evaluation

***Student Number*** : 2010-22190

## 감사의 글

4학기 동안의 배움을 학위논문으로 마무리 한다는 생각을 하게 되자, 이 학위논문 하나에 그동안 배웠던 모든 것을 쏟아 놓아야 하고 새롭고 좀 더 발전한 것을 보여주어야 한다는 압박이 들었다. 처음 논문을 시작했을 때는 욕심을 내어 조금은 먼 곳으로부터 이론적 근원을 찾아서 논의하고, 조금 더 정교하고 정확한 분석을 위해서 어렵고 복잡한 통계기법을 사용해 보기도 했다. 그러나 행정과 정책은 사람들과의 상호작용을 통해 완성되어가는 하나의 과정이기 때문에 지나치게 복잡한 논의와 분석이란 그저 탁상공론인 것을 심사와 지도를 받는 과정에서 깨달았다.

이 논문이 나오기 까지 연구자를 지도해주신 김준기 교수님께 감사드린다. 교수님께서 연구자가 대학원에 입학했을 때부터 언제나 합리적이고 날카로운 분석력을 지녀야 할 것을 늘 강조하셨다. 저자도 그러한 마음가짐으로 본 논문을 완성하고자 하였으나 그 기대에 미치지 못한 것 같아 아쉬워진 것 같아서 송구한 마음이 든다.

다음으로 대학원 생활부터 학위논문까지 여러모로 신경 써주신 행정학의 선배이자 나의 아버지인 한국교통대학교 박홍윤 교수님께 감사드린다. 바쁘신 와중에도 저자의 논문을 읽어주시고 논평을 해주셨고, 저자의 엉뚱한 학문적 질문에도 언제나 상세하고 탁월하게 깨달음을 주셨다.

또한, 집에서 아들들을 뒷바라지 해주시고 계신 어머니와 서울에서 함께 지내고 있는 동생에게도 감사를 표한다.

함께 입학하여 희로애락을 함께 한 대학원 동기들과 연구실 식구들에게도 감사한다. 이들 덕분에 자칫 삭막해 질 수 있었던 연구실 생활에서 즐거움과 학문적 동료애를 얻을 수 있어서 너무 행복했다. 그리고 이러한 행복이 앞으로도 이어졌으면 하는 바람이다.